

UNIVERZITET U BEOGRADU
FILOZOFSKI FAKULTET

Ana S. Đuričić

**Ognjišta i peći u neolitu centralnog
Balkana – tehnike izrade i upotreba**

Doktorska disertacija

Beograd, 2019

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF PHILOSOPHY

Ana S. Đuričić

**Hearths and Ovens in the Neolithic of
the Central Balkans – building
techniques and usage**

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2019

Mentor:

dr Jasna Vuković, vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

Članovi komisije:

dr Nenad Tasić, redovni profesor, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

dr Marko Porčić, vanredni profesor, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

dr Boban Tripković, docent, Univerzitet u Beogradu, Filozofski fakultet

Datum odbrane:

IZJAVE ZAHVALNOSTI

Celokupnom procesu izrade ove disertacije je doprineo veliki broj kolega, članova porodice i prijatelja kojima dugujem neizmernu zahvalnost.

Rad na ovoj disertaciji sproveden je u okviru projekta *Bioarheologija drevne Evrope – ljudi, životinje i biljke u praistoriji Srbije* (br. III 47001), koji je finansiran od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. Zahvaljujem se rukovodiocu projekta prof. dr Sofiji Stefanović koja je prepoznala značaj tematike koju obrađuje ovaj rad i pružila mi maksimalnu pomoć i podršku pri realizaciji disertacije. Takođe, želela bih da se zahvalim svim koleginicama i kolegama iz Laboratorije za bioarheologiju na brojnim razgovorima i podršci.

Veliki broj podataka prikazanih u ovom radu potiče iz nepublikovane dokumentacije. Želela bih da se zahvalim prof. dr Nenadu Tasiću, koji mi je omogućio iskopavanje peći iz kuće 01/06 sa lokaliteta Vinča – Belo brdo, i dozvolio da rezultate iskopavanja uvrstim u ovu disertaciju. Takođe, želela bih da se zahvalim dr Dubravki Nikolić koja mi je omogućila pristup terenskoj dokumentaciji sa lokaliteta Lepenski vir. Zahvalila bih se i dr Veri Bogosavljević Petrović, koja mi je omogućila pristup dokumentaciji sa Vasićevih iskopavanja lokaliteta Vinča – Belo brdo. Zahvalnost dugujem i dr Marku Jankoviću, koji mi je odobrio pristup Vasićevoj foto-dokumentaciji sa lokaliteta Vinča – Belo brdo. Posebno bih istakla svoju mentorku, prof. dr Jasnu Vuković, koja ne samo da mi je omogućila pristup dokumentaciji sa lokaliteta Pavlovac – Čukar, već mi je i neizmerno pomogla svojim savetima, komentarima i smernicama.

Najveću zahvalnost dugujem svim članovima svoje porodice. Pored toga što su mi pružili bezgraničnu podršku, pomogli su mi i u izradi ovog doktorata, pogotovo pri sprovođenju eksperimenata. Stevo, Zorice, Neno, Ljiljo i Saša – hvala vam za sve!

Ognjišta i peći u neolitu centralnog Balkana – tehnike izrade i upotreba

Sažetak:

Predmet istraživanja disertacije je utvrđivanje načina izrade i funkcije peći i ognjišta u neolitu centralnog Balkana, zanemarenih u dosadašnjim istraživanjima. Cilj istraživanja, pored definisanja tehnika korišćenih za izradu ognjišta i peći i njihove funkcije u ranom i kasnom neolitu ovih prostora, jeste i sistematizacija tipova termalnih struktura. Tehnike izrade predstavljaju društveno uslovljene kategorije i nemoguće je odvojiti ih od ostalih kulturnih aspekata, te su u ovoj disertaciji ponuđeni potencijalni društveni razlozi odabira konkretnih tehnika izrade.

Na osnovu podataka iz publikovane literature i nepublikovane terenske dokumentacije, određeni su tipovi ognjišta i peći. U određivanju tehnika izrade, ključnu ulogu ima pravilno detektovanje materijala od kojeg su izrađene strukture. Kod ognjišta, u funkcionalnom smislu, odabir materijala ne predstavlja značajan podatak, dok je kod peći krucijalan, pošto određuje njene akumulativne sposobnosti i način pripreme hrane. Pretpostavlja se da su peći, između ostalog, služile za pripremu hleba. Pretpostavljene tehnike izrade i upotreba, testirane su eksperimentalnom izradom i upotrebom ognjišta i peći. Pored utvrđivanja tehnika izrade, rezultati eksperimenata su ukazali na mogućnost pripreme dva različita tipa hleba – lepinja u ranom i hleba od kiselog testa u kasnom neolitu.

Predložena je i nova metodologija iskopavanja peći, putem koje je moguće odrediti tačne tehnike njene izrade. Primenom ove metodologije tokom iskopavanja peći sa lokaliteta Vinča, utvrđeno je da je peć izrađena u tehnici pločica, tehnici koja do sada nije razmatrana prilikom rekonstrukcija načina izrade vinčanskih peći.

Upoređivanje karakteristika termalnih struktura sa ostalim kulturnim aspektima, pokazalo je da su na izbor tehnika izrade ognjišta i peći značajnu ulogu mogli imati stepen mobilnosti u ranom i sedentarnosti u kasnom neolitu. Obradom ranoneolitskih peći sa Lepenskog vira, utvrđen je jedinstven tip peći na Balkanu i šire, koji je mogao biti posledica kulturnog kontakta između dve populacije.

Ključne reči: ognjišta, peći, neolit centralnog Balkana, studije tehnologije, eksperimentalna arheologija

Naučna oblast: Arheologija

Uža naučna oblast: Arheologija neolita

UDK broj: 903:683.92(497)“634“(043.3)

Hearths and Ovens in the Neolithic of the Central Balkans – building techniques and usage

Abstract:

The aim of this research, besides defining building techniques and usage of hearths and ovens in the Early and Late Neolithic of this territory, is the systematization of thermal structure types. Building techniques are social constructs and one cannot separate them from other cultural aspects. With that in mind, this dissertation explores potential social phenomena which influenced these technical choices.

Hearth and oven types were determined based on the data collected both from published literature and unpublished field documentation. Accurate detection of thermal structure building material plays the key role in the determination of building techniques. Material type does not play a significant role in hearth function, while it is crucial when ovens are concerned. Oven material determines its ability to store heat, which affects its performance in food preparation. It is supposed that ovens, inter alia, were used for bread baking. Experimental hearths and ovens were made in order to test their assumed building techniques and usage. Besides determining construction techniques and usage, experiment results showed that during the Neolithic, two different bread types could have been prepared – flatbread during the Early, and sourdough bread during the Late Neolithic.

New oven excavation methodology was proposed. This methodology allows the archaeologists to determine exact building techniques used for oven construction. By applying this methodology during the excavation of an oven from the site of Vinča, we were able to detect its building technique. The oven was built in the slab technique, which, up until now, was not considered as a Vinča culture oven construction method.

After comparing thermal structure characteristics with other cultural aspects, certain social elements for hearth and oven technical choices emerged. These technical choices could have been influenced by the higher mobility rate in the Early and the pronounced sedentism in the Late Neolithic. At the site of Lepenski Vir, a unique oven type was detected. This unique technical choice could have been a result of cultural contact between two different populations.

Keywords: hearths, ovens, Neolithic of the Central Balkans, technology studies, experimental archaeology,

Scientific field: archaeology

Scientific subfield: Neolithic archaeology

UDC number: 903:683.92(497)“634“(043.3)

SADRŽAJ

1. UVOD	1
<u>1.1. Predmet istraživanja</u>	2
1.2. Teorijski okvir	3
1.2.1. Studije tehnologije	4
1.2.2. Tehnički izbor	8
1.2.3. Etnoarheologija	14
1.2.4. Eksperimentalna arheologija	18
1.3. Metodologija istraživanja	22
1.3.1. Tipološka analiza	22
1.3.2. Određivanje tehnika izrade	25
1.3.3. Upotreba	27
1.3.4. Tehnički izbor	28
1.4. Cilj istraživanja i istraživačka pitanja	29
1.4.1. Cilj istraživanja	29
1.4.2. Istraživačka pitanja	30
2. OGNJIŠTA U NEOLITU CENTRALNOG BALKANA	31
2.1. Ognjišta	32
2.2. Ranoneolitska ognjišta	32
2.2.1. Golokut	33
2.2.2. Donja Branjevina	34
2.2.3. Zadubravlje	36
2.2.4. Galovo	37
2.2.5. Vinkovci	38
2.2.6. Divostin	39
2.2.6.1. Ognjište u zemunici 1 (Divostin Ia)	40
2.2.6.2. Ognjište u zemunici 2 (Divostin Ia)	41
2.2.6.3. Ognjište u zemunici 3 (Divostin Ia)	42
2.2.6.4. Ognjište u zemunici 4 (Divostin Ib)	42
2.2.6.5. Ognjište u zemunici 5 (Divostin Ib)	43

2.2.6.6. Ognjište iz kuće 3 (Divostin Ic).....	43
2.2.6.7. Ognjište iz kuće 5 (Divostin Ic).....	43
2.2.6.8. Ognjište 1.....	43
2.2.6.9. Ognjište 2.....	44
2.2.7. Grivac.....	45
2.2.7.1. Ognjište u zemunici 1.....	45
2.2.7.2. Ognjište u zemunici 3.....	46
2.2.7.3. Ognjište u zemunici 4.....	46
2.2.7.4. Ognjište u kući 1.....	47
2.2.8. Pavlovac – Čukar.....	47
2.2.8.1. Ognjište iz objekta K668.....	48
2.2.9. Diskusija.....	56
2.3. Kasnoneolitska ognjišta.....	60
2.3.1. Ognjišta sa lokaliteta Pavlovac – Čukar i Pavlovac – Gumnište.....	61
2.3.1.1. Vinčansko ognjište – konteksti 538, 539, 582 i 587.....	62
2.3.1.2. Ognjišta sa lokaliteta Pavlovac – Gumnište.....	68
2.3.2. Termalne strukture interpretirane kao ognjišta.....	70
2.3.2.1. Kuća 4/1975 sa Gomolave.....	71
2.3.2.2. Kuća I sa Obreža – Beletinci.....	72
2.3.2.3. Divostin.....	73
2.3.2.3.1. Ognjište iz kuće 12.....	73
2.3.2.3.2. Ognjišta iz kuće 15.....	75
2.3.2.3.3. Ognjište u kući 17.....	76
2.3.2.3.4. Ognjište u kući 21.....	78
2.3.2.4. Ognjišta sa lokaliteta Banjica.....	79
2.3.2.5. Ognjište ispred kuće 1_2014 sa Stublina.....	80
2.3.3. Diskusija.....	81
3. PEĆI U NEOLITU CENTRALNOG BALKANA.....	85
3.1. Pojava peći u neolitu.....	86
3.2. Peći u ranom neolitu centralnog Balkana.....	91
3.2.1. Peći sa lokaliteta Lepenski vir.....	92

3.2.1.1. Peć iz zemunice A.....	94
3.2.1.2. Peć iz zemunice B.....	99
3.2.1.3. Peć iz „nadzemnog objekta“ (pronađena 1966. godine).....	101
3.2.1.4. Peć u kvadratu d/3 (iz 1968. godine).....	107
3.2.1.5. Peć iz kvadrata c/I iz 1968. godine.....	112
3.2.2. Peći sa lokaliteta Zadubravlje.....	117
3.2.2.1. Zemunica 9.....	118
3.2.2.2. Peći u zemunici 12.....	119
3.2.2.3. Peć iz radnog prostora 14.....	121
3.2.3. Peći sa lokaliteta Galovo.....	122
3.2.3.1. Peći iz radne zemunice 155.....	123
3.2.3.2. Peći u radnoj zemunici 205.....	124
3.2.3.3. Peć iz radne zemunice 207.....	126
3.2.3.4. Peći iz grobne jame 9.....	127
3.2.4. Peći sa lokaliteta Alšonjek.....	130
3.2.5. Peć sa lokaliteta Endrod.....	133
3.2.6. Peć sa lokaliteta Jaričište.....	134
3.2.7. Diskusija.....	136
3.2.7.1. Tipologija ranoneolitskih peći sa teritorije centralnog Balkana.....	137
3.3. Peći u kasnom neolitu centralnog Balkana.....	141
3.3.1. Peći sa lokaliteta Vinča – Belo brdo.....	144
3.3.1.1. Peć iz kuće na Δ 3,20 m dubine iz 1911. godine.....	144
3.3.1.2. Peć iz kuće sa Δ6,73 m dubine iz 1912. godine.....	146
3.3.1.3. Peć 02/06 iz kuće 01/06.....	149
3.3.1.3.1. Metodologija iskopavanja.....	150
3.3.1.3.2. Iskopavanje peći 02/06.....	153
3.3.1.3.3. Rezultati iskopavnja peći 02/06.....	176
3.3.2 Modeli peći.....	181
3.3.2.1. Tip I.....	182
3.3.2.1.1. Model peći sa lokaliteta Progar.....	182
3.3.2.1.2. Model peći iz Vinče.....	182

3.3.2.1.3. Model peći sa Medvednjaka.....	183
3.3.2.2. Tip II	184
3.3.2.2.1. Modeli peći sa Valača i Pločnika	184
3.3.3. Delovi peći.....	186
3.3.4. Tipologija.....	188
3.3.5. Prostorna analiza peći u kućama vinčanske kulture	190
3.5.1. Kuća 4/1975 sa Gomolave.....	191
3.5.2. Kuća 2/79 sa Banjice	193
3.5.3. Kuća 1 sa Jakova	193
3.5.4. Kuća 2 sa Jakova	194
3.5.5. Kuća 01/06 sa Vinče.....	195
3.5.6. Kuća 01/2008 sa Stublina	196
3.5.7. Kuća 01/2010 sa Stublina	197
3.5.8. Kuća 12 sa Divostina	200
3.5.9. Kuća 13 sa Divostina	200
3.5.10. Kuća 14 sa Divostina.....	201
3.5.11. Kuća 15 sa Divostina.....	202
3.5.12. Kuća 16 sa Divostina.....	203
3.5.13. Kuća 17 sa Divostina.....	203
3.5.14. Kuća 18 sa Divostina.....	204
3.5.15. Diskusija	204
3.5.15.1. Peći u kućama sa jednom prostorijom	205
3.5.15.2. Peći u kućama sa dve prostorije.....	207
3.5.15.4. Peći u kućama sa tri prostorije	209
3.5.15.5. Peći u kući sa četiri prostorije.....	212
3.5.15.6. Podnice, supstrukcija podnica i orijentacija peći.....	214

4. TEHNIKE IZRADE OGNJIŠTA I PEĆI U NEOLITU CENTRALNOG BALKANA

.....	218
4.1. Tehnike izrade ognjišta u neolitu centralnog Balkana	219
4.1.1. Eksperimentalna izrada ognjišta sa supstrukcijom i glinenom podnicom... ..	219
4.2. Tehnike izrade peći u ranom neolitu centralnog Balkana	229

4.2.1. Kalotaste peći	229
4.2.2. Ukopane kalotaste peći	233
4.2.2.1. Eksperimentalna izrada ukopane kalotaste peći	237
4.2.3. Ukopane peći sa dimnjakom	240
4.2.3.1. Eksperimentalna izrada ukopane peći sa dimnjakom	243
4.2.4. Rovovi (izdužene peći)	252
4.2.4.1. Eksperimentalna izrada rova	255
4.2.5. Diskusija	258
4.3. Tehnike izrade peći u kasnom neolitu centralnog Balkana	263
4.3.1. Etnografski podaci o tehnikama izrade kalotastih peći	266
4.3.2. Eksperimentalna rekonstrukcija kasnoneolitskih peći	270
4.3.2.1. Eksperimentalna rekonstrukcija peći 2012. godine	271
4.3.2.2. Eksperimentalna rekonstrukcija peći iz 2015. godine	276
4.3.3. Diskusija	289
5. UPOTREBA OGNJIŠTA I PEĆI U NEOLITU CENTRALNOG BALKANA	291
5.1. Ognjišta	292
5.1.1. Kuvanje hrane	294
5.1.1.1. Kuvanje putem užarenog kamenja	295
5.1.1.2. Kuvanje na direktnoj vatri	297
5.1.2. Eksperimentalna upotreba ognjišta	298
5.2. Upotreba peći u neolitu centralnog Balkana	302
5.2.1. Počeci pripreme hleba	303
5.2.2. Upotreba peći u ranom neolitu centralnog Balkana	309
5.2.2.1. Kalotaste peći	309
5.2.2.2. Ukopane kalotaste peći	310
5.2.2.3. Ukopane peći sa dimnjakom	312
5.2.3.1. Tanuri	312
5.2.3.2. Eksperimentalna upotreba ukopane peći sa dimnjakom	314
5.2.4. Rovovi	321
5.3. Upotreba Kasnoneolitskih peći	323
5.3.1. Skladištenje i obrada žitarica	325

5.3.1.1. Odeljci za skladištenje	326
5.3.1.2. Kompozitni žrvnjevi	331
5.3.1.2.1. Prenosivi kompozitni žrvnjevi	331
5.3.1.2.2. Fiksirani kompozitni žrvnjevi	332
5.3.2. Proces pečenja u kasnoneolitksim pećima.....	334
6. DISKUSIJA	347
6.1. Ognjišta u ranom neolitu centralnog Balkana – tipovi, tehnike izrade i upotreba	347
6.2. Peći u ranom neolitu centralnog Balkana – tipovi, tehnike izrade i upotreba....	349
6.3. Ognjišta u kasnom neolitu centralnog Balkana – tipovi, tehnike izrade i upotreba	354
6.4. Peći u kasnom neolitu centralnog Balkana – tipovi, tehnike izrade i upotreba .	355
6.5. Tehnički izbor u neolitu centralnog Balkana	359
6.5.1. Tehnički izbor u ranom neolitu centralnog Balkana	359
6.5.1.1. Mobilnost	361
6.5.1.2. Peći sa Lepenskog vira.....	368
6.5.2. Tehnički izbor u kasnom neolitu centralnog Balkana	377
7. ZAKLJUČAK	384
8. LITERATURA	391

1. UVOD

Prva ognjišta se javljaju još u paleolitu i vezuju se za početke upotrebe vatre. Vatra je bila od krucijalnog značaja za ishranu hominida, jer je termička obrada povećala opseg jestive hrane. Ognjišta predstavljaju najjednostavniju formu termalne strukture i korišćena su za ogrev, osvetljenje i pripremu hrane (Nelson 2010: 240). U brojnim društvima postoji duga tradicija izrade i upotrebe ognjišta. Ona predstavljaju i deo tradicije ovih prostora, budući da su do pre manje od jednog veka činila standardni deo kućnog repertoara, prevashodno u ruralnim sredinama (Тројановић 1990). Ognjišta se uglavnom percipiraju kao najvažniji deo kuće (Dewi, Darjosanjoto 2011: 108), a fiksna ognjišta se često koriste u arheološkoj interpretaciji kao reper za određivanje stambenih objekata (Goldstein 2008: 37).

Najranija pojava peći vezuje se za prekeramički neolit Bliskog istoka. Pretpostavlja se da je pojava peći posledica sedentarnog načina života i drugačijih potreba stanovništva u odnosu na prethodne periode u kojem je dominirao mobilno-sakupljački vid ekonomije (Banning 1998). Koncept „neolitskog paketa“ uveden je kako bi objasnio sve inovacije koje se javljaju u periodu neolita i iako pojedini stručnjaci kritikuju takvu generalizaciju, on se još uvek se često koristi u stručnoj literaturi. Najčešće se „neolitski paket“ opisuje kao skup faktora koji neolitski način života razlikuju od prethodnih, te se u njega ubrajaju – uzgajanje domestikovanih biljaka i životinja, sedentarna naselja, izrada i upotreba keramičkih posuda, upotreba alatki od glačanog kamena i ideologija koja je u skladu sa novim načinom života (Çilingiroğlu 2005; Cauvin 2000). Samim tim, peći ne možemo odvojiti od ekonomskih, arhitektonskih i društvenih aspekata određene zajednice, jer one predstavljaju još jedan materijalizovani segment njihovog načina života i iako se ne ubrajaju u „neolitski paket“, nesumnjivo je da predstavljaju još jednu inovaciju koja je posledica „novog“ načina života. Upravo iz tih razloga je moguće posmatrati i peći kao jednog od činilaca neolitskog paketa.

Svako ko odluči da se pozabavi problematikom peći i ognjišta, ne samo na teritoriji centralnog Balkana, već i na široj evroazijskoj teritoriji, suočava se sa

nedostatkom literature i podataka (Kalogiropoulou 2013). Veća pažnja se posvećuje tek pećima koje su bile uključene u tehnološki proces obrade metala (metalurške) ili pečenja keramike (keramičarske), kakve u neolitu centralnog Balkana nisu zabeležene. Kada se opisuju neolitske peći i ognjišta uglavnom se konstatuje njihovo prisustvo/odsustvo na određenom lokalitetu i katkad se pojasni kontekst u okviru kojeg su pronađeni, ali se njihov izgled najčešće sumarno opisuje, detaljniji opisi mahom nedostaju, a njihova funkcija – priprema hrane, zagrevanje prostorija i izvor svetlosti – se unapred podrazumeva. Posmatranje termalnih struktura kao repera u odnosu na koji se opisuje lokacija predmeta, uslovlila je naše veoma fragmentarno znanje o njima. Ispitivanja tehnika izrade peći i ognjišta do sada nisu bila u fokusu arheologa, kao ni tačan način upotrebe ovih termalnih struktura.

1.1. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja ove disertacije je utvrđivanje načina izrade i funkcije peći i ognjišta koji se javljaju u neolitu centralnog Balkana. Međutim, kako bi se ove strukture smestile u širi društveni kontekst, nije dovoljno utvrditi samo tehnike njihove izrade i način upotrebe. Istraživanjem ognjišta i peći moguće je odrediti tip konteksta u kojem su pronađeni. Ukoliko su pronađeni u okviru objekta, takav objekat se može interpretirati kao stambena jedinica (Garašanin 1979: 155), dok strukture na otvorenom prostoru mogu svedočiti o njihovom komunalnom (Byrd 1994) ili sezonskom (Rollings 1989) karakteru. Na osnovu tehnika izrade termalnih struktura, pogotovo peći, moguće je utvrditi i građevinske tehnike zastupljene tokom određenog perioda, dok se na osnovu njihovih termalnih karakteristika može utvrditi koja jela su i na koji način pripremana. Odabir samih tehnika izrade (tehnički izbor), nudi uvid u šire društvene, ekonomske i ideološke aspekte zajednice (Lemonnier 2006). Samim tim, ognjišta i peći ne predstavljaju samo reper za opisivanje lokacije nalaza u prostoru i ne služe samo kao pokazatelj karaktera konteksta, već mogu poslužiti u rasvetljavanju složenih socijalnih odnosa u određenoj zajednici. Ispitivanje tehnologije i tehnike izrade predmeta i struktura u praistoriji, putem pažljivog posmatranja različitih tragova izrade i upotrebe predmeta, uz pomoć eksperimenata i znanja koja potiču iz domena prirodnih nauka, daju odgovore na ograničeni set pitanja. Uglavnom nude objašnjenja na pitanje „kako“ su predmeti izrađeni, rekonstruišući međusobnu povezanost između materijala od kojih

su napravljeni i aktivnosti koja je u fokusu datog istraživanja (van der Leeuw 2006: 238). Iako se tema ovog rada mahom odnosi na odgonetanje pitanja „kako“ su ognjišta i peći pravljene i korišćeni, ove termalne strukture i kontekst njihovog nalaza nude mogućnost za postavljanje pitanja „zašto“ su odabrane te konkretne tehnike. Upravo zato predmet istraživanja nije samo rekonstruisanje tehnika izrade i upotrebe ognjišta i peći u neolitu centralnog Balkana, već i određivanje društvenih i ideoloških faktora koji su imali uticaj na odabir tehnika (*tehnički izbor*).

1.2. Teorijski okvir

Tehnike izrade i upotreba predmeta i struktura spadaju u polje studija tehnologije. Studije tehnologije u savremenog arheologiji i antropologiji ne obuhvataju samo rekonstrukciju načina izrade i upotrebe predmeta. Budući da je tehnologija socijalno i kulturološki konstruisano sredstvo akcije na fizički svet, a da svaka ljudska akcija u materijalnom svetu predstavlja naučeno tradicionalno ponašanje, tehnike čine društveni proizvodi i variraju od grupe do grupe. Svaka tehnika u svakom društvu je fizički odraz mentalnih obrazaca naučenih kroz tradiciju i u odnosu na to kako stvari treba da funkcionišu, kako treba da budu napravljene i kako se koriste (Lemonnier 2006: 8). Promene u tehnologiji, često nude uvid u socijalne promene, budući da ova dva fenomena žive u konstantnoj simbiozi (van der Leeuw 2006: 240). Materijalni procesi koji se nalaze u srži i upravljaju našim akcijama u materijalnom svetu, utemeljeni su u širem simboličkom sistemu. Od načina na koji zajednica percipira neki materijal ili predmet zavisi i kada i da li će se oni koristiti. Razlog upotrebe datog materijala ili predmeta u datom društvu, ne zavisi samo od njegove podobnosti, već i od simboličkog značaja koje ima u datoj zajednici. Element upotrebljen u određenoj tehnici, mentalno je pogodan ili nepogodan za neku drugu funkciju, kojoj bi savršeno odgovarao iz materijalne perspektive. Članovi jedne kulture ili zajednice imaju ideje (svesne ili ne) o svakom elementu tehničkog procesa – sirovinama, izvoru energije, alatu, akterima, kada i gde procesi treba da se odvijaju – što je zapravo utemeljeno širim simboličkim sistemima. Tehnike nisu nešto čemu se značenje jednostavno dodaje, već kompleksni fenomeni u kojem su šira simbolička značenja uključena od početka i teško je odvojiti „tehničko“ od „socijalnog“. Tehničke akcije u nastajanju, kao i promene u tehnologiji su delimično određene ili ugrađene u socijalne predstave ili fenomene koji

prevazilaze čistu akciju, te društva prihvataju, uzimaju ili razvijaju određene tehničke karakteristike, dok odbacuju neke druge (Lemonnier 2006: 2-6). Samim tim, podaci o materijalu od kojeg je izrađen određeni predmet/struktura, tehničari njegove izrade i upotrebi (tehnički izbor), govore o jednom društvu i njegovoj ideologiji. Ovakvim viđenjem tehnologije nudi se mogućnost ispitivanja, ne samo načina izrade u upotrebe predmeta, već i društvenih i ideoloških faktora koji predstavljaju srž tehničkog izbora.

Studije tehnologije je nemoguće odvojiti i od etnoarheologije i eksperimentalne arheologije, pogotovo kada su u pitanju način izrade i upotreba predmeta i struktura. Tokom iskopavanja, arheolozi pronalaze artefakte u različitim stupnjevima očuvanosti. Budući da nam je dostupan jedino finalni proizvod, neophodno je objasniti koji procesi su uticali na njegovu izradu i koja tehnologija je tom prilikom korišćena, kako bi se sirovina transformisala u artefakt (Schiffer 1987). Po jednoj od definicija, tehnologija se može definisati kao korpus predmeta, načina ponašanja i znanja potrebnih za izradu i upotrebu predmeta i struktura i prenosi se sa generacije na generaciju (Schiffer, Skibo 1987: 595). Usled savremenog načina života, ove tehnologije su izgubljene u većem delu sveta. Srećom, još uvek postoje zajednice koje i dalje poseduju znanje i koriste se tradicionalnim tehnologijama i takve zajednice su od velikog značaja za arheologe. Kod takvih zajednica se sprovode etnografska i etnoarheološka ispitivanja, kako bi se zabeležio njihov tradicionalni neindustrijski način života (Coles 1966: 4). Na taj način možemo videti kako se određeni predmeti ili strukture prave i koriste na tradicionalan način (Schiffer 2013: 53), i iako je nemoguće ove podatke uzeti bez rezerve, možemo dobiti uvid u tradicionalne tehnologije i dobiti inspiraciju za dalja arheološka istraživanja. Eksperimentalna arheologija je razvijena sa ciljem da objasni tehnološki aspekt ljudske prošlosti – izradu i upotrebu različitih predmeta i struktura (Грин 2003: 330). Upravo su zato etnoarheologija i eksperimentalna arheologija komplementarne sub-discipline studijama tehnologije.

1.2.1. Studije tehnologije

Arheolozi su se često oslanjali na etnološka istraživanja, kako bi objasnili tehnike izrade predmeta i struktura. U antropologiji, studije tehnologije su prošle kroz nekoliko faza i imale su različit stepen popularnosti u zavisnosti od dominantnog teorijskog

pravca u datom trenutku. Na samom početku XX veka, antropolozi su se bavili pitanjima socijalne organizacije, fizičke antropologije i materijalna kulture (Haudricourt 1988). Antropolozi su često i do detalja opisivali predmete i tehnike izrade, ne obazirući se na njihov socijalni ili društveni kontekst. Međutim, već sredinom druge decenije XX veka u Americi, ovakav način sprovođenja etnoloških studija proglašen je staromodnim i fokus istraživača je preusmeren na proučavanje jezika, kulture, ceremonija i socijalne organizacije (Wissler 1914). U poslednjoj deceniji XX veka, u američkoj antropologiji, studije tehnologije su doživele svojevrzni preporod, ali u drugačijem obliku nego što je to bi slučaj ranije. U međuvremenu su studije tehnologije u antropologiji prošle kroz faze difuzionizma, evolucionizma, amaterski sprovedenih površnih terenskih studija i pukog opisivanja predmeta izvučenih iz kulturnog i socijalnog konteksta. Malinovski je osudio antropologe koji su se bavili studijama tehnologije, ističući da su studije tehnologije „naučno sterilne“. Kulturni antropolozi su tvrdili da proučavanje tehnologije i predmeta samo udaljava antropologe od pravog fokusa njihovog istraživanja, koji je kultura, a kultura je ideja koja stoji iza artefakta (Pfaffenberger 1992: 491).

Dok su u antropologiji studije tehnologije smatrane prevaziđenom kategorijom, u arheologiji se šezdesetih godina XX veka javlja interesovanje za ovu oblast. L. Binford, studije tehnologije posmatra preko svoje definicije kulture kao fizičke i socijalne adaptacije na prirodno okruženje. U tom kontekstu smatra da je moguće uočiti sličnosti u tehnologiji kod zajednica na sličnom nivou društvene kompleksnosti u sličnim prirodnim okruženjima. Smatra da je moguće razumeti kulturne procese sprovođenjem komparativnih studija kulturnih sistema sa različitim tehnologijama u sličnim ekološkim uslovima ili sličnih tehnologija u različitim ekološkim uslovima (Binford 1962: 218). R. Spijer, slično Binfordu, tehnologiju definiše kao sredstvo kojim čovek pokušava da modifikuje ili kontroliše svoju prirodnu sredinu (Spier 1970: 2). Budući da B. Pfaffenberger ovu definiciju smatra nepotpunom, a termin tehnologija sa previše tehničkom konotacijom koja se uglavnom svodi samo na način izrade predmeta, ponudio je drugačije viđenje tehnologije. Tehnologiju deli na tehniku i sociotehničke sisteme. Tehnika se odnosi na sistem materijalnih resursa, alata, veština, operative sekvence, verbalna i neverbalna znanja i specifičnu organizaciju rada potrebnu za izradu predmeta. Sociotehnički sistem se, sa druge strane, odnosi na karakteristične tehnološke aktivnosti koje proizilaze iz veze između tehnika, materijalne kulture i socijalne

koordinacije rada. Time se socijalna antropologija tehnologije sastoji iz tri komponente: tehnike, sociotehničkih sistema i materijalne kulture (Pfaffenberger 1992: 497, 498). Istoričar T. Hjuž navodi da kod razvoja nove tehnologije, nisu bitne samo tehnika i proizvod, već treba imati na umu socijalni i ekonomski kontekst u datom trenutku, a do uspešne tehnološke inovacije dolazi samo kada se poklope socijalni i tehnološki uslovi (Law 1987: 112). Sociotehnički sistem, zapravo objašnjava postojanje izbora pri odabiru određenih tehnika u određenom društvu. Tehnika koju određeno društvo koristi nije jedina moguća ili ispravna, već je prihvaćena kao dominantan način izrade predmeta u skladu sa njihovim potrebama, socijalnim sistemom ili je pak prihvaćena kao bolja alternativa u odnosu na ostale prethodno isprobane moguće tehnike. Svaki sociotehnički sistem zasnovan je na dostupnosti resursa, koji se modifikuju kako bi se prilagodili sistemu zajednice. U tradicionalnoj antropološkoj definiciji tehnologije, tehnika je efektivan čin, za razliku od magije ili religije (Pfaffenberger 1992: 497-501). Međutim, iako je u arheološkom materijalu praktično nemoguće uvideti način na koji je religija oblikovala tehnologiju ili koje su eventualne magijske radnje pratile izradu pojedinih predmeta, mnogobrojni su primeri živih zajednica u kojima je nemoguće odvojiti magijski ili religijski aspekt same izrade predmeta (Jørgensen 2012: 93). Takav je, na primer, proces tradicionalne izrade ženskih crepulja na Balkanu, gde je njihova izrada praćena mnogobrojnim magijskim obredima i ograničena je tabuima (Ђорђевић 2011: 19, 20).

U okviru studija tehnologije, istraživači su se mahom bavili pokretnim materijalom, najviše keramičkim posudama i alatkama od okresanog kamena (Roux, Rosen 2009: 11), dok su nepokretne strukture, arhitektonski objekti i arhitektonske celine, maltene u potpunosti zanemareni. Proučavanje tehnika izrade je samo jedan od aspekata studija tehnologije. Tehnika je rezultat načina razmišljanja, funkcionisanja, izrade i upotrebe predmeta određenih tradicijom date zajednice. Tehnologija obuhvata tehnike izrade, ali je i određena ekonomskim, društvenim, ideološkim i ekološkim faktorima, koji zapravo diktiraju koja će tehnika biti odabrana (Lemonnier 2006: 3; Gosselain 2011: 251). Ne treba zaboraviti ni prirodno okruženje u kojem živi određena zajednica, jer ono stvara uslove na osnovu kojih se vrši odabir tehnologije, nudeći repertoar dostupnih materijala (Gosselain 2011: 251). Tehnike izrade predstavljaju jedan od mogućih načina izrade predmeta i izbor tehnike, zavisi od tehničkih izbora

određene zajednice, budući da često postoji više od jednog načina za izradu određenog predmeta (Lemonnier 2006). Za razliku od živih zajednica, kod kojih je moguće utvrditi sve društvene, ekonomske i ideološke faktore koji utiču na odabir tehnike, u arheologiji je nemoguće utvrditi većinu elemenata. Pogotovo izmiču ideološki i društveni faktori koji utiču na formiranje tehnike. U pojedinim slučajevima, pogotovo kada su u pitanju izuzeci, ovi faktori su vidljiviji i tada je moguće ispitati razlog razmimoilaženja sa dominantnom tehnologijom (Lemonnier 2018: 20). Sedamdesetih godina prošlog veka, formira se francuska škola antropologije tehnologije ili kulturne tehnologije (*technologie culturelle*), čiji je najistaknutiji predstavnik P. Lemonije (Haudricourt 1988; Lemonnier 1986; 1992). Pripadnici ove škole tehniku izrade predmeta vide kao posledicu društvenih faktora, čime je tehnički izbor društveno uslovljena kategorija (Haudricourt 1988; Lemonnier 1986; 1992; Витезовић 2011: 466). Od Leroa-Gurana preuzimaju koncept operativnog lanca (*chaîne opératoire*), analitičke tehnike koja proučava način na koji je određeni predmet izrađen, korišćen i odbačen. Prilikom analize operativnog lanca proučavaju se svi elementi u životu predmeta, od nabavljanja sirovine, preko načina izrade, upotrebe i distribucije do odbacivanja (Lemonier 1992). Svaki od ovih elemenata prate određene akcije, koje pokreću i definišu i izbori i odluke (Rebay-Salisbury et al. 2014: 2). U poslednjih petnaest godina, istraživači kulturne tehnologije, pogotovo antropolozi, posmatraju i opisuju tehničke procese, preciziraju koji se materijali upotrebljavaju, način na koji se koriste i tehničke principe koje je moguće detektovati na predmetima (Lemonnier 2018: 20). Određeno društvo ili zajednica deli setove ideja koje se odnose na to koja se sirovina upotrebljava prilikom izrade određenog predmeta, kako taj predmet treba da se napravi, kako treba da izgleda i kako treba da se koristi, da bi ispunili svoju određenu tehničku funkciju (Lemonnier 2006: 14).

Paralelno sa francuskom školom, u okviru bihevioralne arheologije američki istraživači posebnu pažnju posvećuju studijama tehnologije, preko koje smatraju da mogu rekonstruisati obrasce ljudskog ponašanja. Tehnologiju vide kao skup predmeta, znanja i načina ponašanja potrebnih za izradu i upotrebu proizvoda, koji se prenose sa generacije na generaciju. Tradicionalno, fokus studija je bio na rekonstruisanju konkretnih sledova aktivnosti, koje zanatlije obavljaju pri izradi predmeta (Schiffer, Skibo 1987: 595). Slično operativnom lancu, pripadnici ove škole kao analitički metod

koriste bihevioralni lanac (*behavioral chain*). Šifer smatra da se sled aktivnosti u sistemskim kontekstima bilo kog trajnog elementa može grupisati u set osnovnih procesa. Procesi obuhvataju nabavljanje sirovine, izradu, održavanje i odbacivanje predmeta. Za razliku od operativnog lanca, bihevioralni lanac uključuje i sve aktivnosti i procese koji se odigravaju za vreme života jednog predmeta (Schiffer et al. 2001: 731). Proces se sadrži iz jedne ili više faza, dok se faza sadrži iz jedne ili više aktivnosti. Svi ovi procesi sa fazama i aktivnostima čine bihevioralni lanac (Schiffer 1975: 46). Bihevioralni arheolozi smatraju da svaki predmet ima 3 nivoa funkcija – upotrebnu funkciju (tehno-funkciju), socijalnu funkciju (socio-funkciju) i ideološku funkciju (ideo-funkciju) (Schiffer, Skibo 1987: 596). Tokom analize tehnologije, posebno obraćaju pažnju na odnos između tehničkog izbora, svojstava materijala i upotrebni karakteristika. Posebno se bave pitanjima tehnološke promene, smatrajući da promena u tehnologiji označava veliki broj različitih biheviorajnih/socijalnih procesa, od trenutka izuma do početka primene i potpunog prihvatanja (Schiffer et al. 2001: 731).

1.2.2. Tehnički izbor

Tehnički procesi predstavljaju izraz kulture i odslikavaju društvenu dinamiku, stanovišta i istoriju osoba koje su ih praktikovale (Gosselain 2017: 292). Proučavanje tehnika izrade je samo jedan od aspekata studija tehnologije. Tehnika je rezultat načina razmišljanja, funkcionisanja, izrade i upotrebe predmeta određenih tradicijom date zajednice. Tehnike izrade predstavljaju jedan od mogućih načina izrade predmeta i izbor tehnike zavisi od tehnoloških izbora određene zajednice, budući da često postoji više od jednog načina za izradu određenog predmeta (Lemonnier 1986: 155). Tehnologija obuhvata tehnike izrade, ali je i određena ekonomskim, društvenim, ideološkim i ekološkim faktorima, koji zapravo diktiraju koja će tehnika biti odabrana (Lemonnier: 2006: 3; Gosselain 2011: 251). Za razliku od živih zajednica, kod kojih je moguće utvrditi sve društvene, ekonomske i ideološke faktore koji utiču na odabir tehnologije, u arheologiji, većinu elemenata je nemoguće utvrditi. Pogotovo izmiču ideološki i društveni faktori koji utiču na formiranje tehnologije. U pojedinim slučajevima su ovi faktori vidljiviji kada su u pitanju izuzeci, gde je moguće ispitati mogući razlog razmimoilaženja sa dominantnom tehnologijom. Velike tehnološke promene – pojava

novih i nestanak pojedinih oblika – povezani su sa velikim društvenim promenama. Ovakve promene mogu biti posledica snažne interakcije između različitih društava i tehnika (Roux, Rosen 2009).

Ključna pitanja na koja istraživači antropologije tehnologije žele da daju odgovor su: u kojoj meri je jedan tehnički sistem karakterističan za dato društvo i epohu, koji je odnos između načina izrade i fizičke upotrebe predmeta i na koji način različiti tehnički sistemi koegzistiraju i kako osobe koje ih praktikuju razumeju tu koegzistenciju (Lemonnier 2018: 19).

Postoji više od jednog načina da se dođe do određenog cilja. Ova rečenica predstavlja srž ispitivanja tehnoloških izbora. Ukoliko se tako posmatra tehnološki izbor, moguće je ispitati cilj (šta je osoba koja praktikuje tehnologiju želela da postigne), razlog za odabir konkretne tehnike i posledicu tih izbora. Iako se često čini da su tehnike izrade određene karakteristikama materijala, treba imati na umu i veliki stepen kreativnosti prisutan u ljudskim društvima i fleksibilnosti u načinima na koji je moguće doći do krajnjeg cilja. Fizičke karakteristike materijala nude širok raspon tehničkih mogućnosti, od kojih se samo neke realizuju (Sillar, Tite 2000: 3). Budući da nisu sprovedene studije tehničkih izbora pri izradi arhitektonskih objekata i celina, većina primera će biti preuzeta sa polja studija keramike, budući da se tehnike izrade, makar u pojedinim slučajevima, preklapaju. Na primer, prilikom izrade keramičkih posuda, za izradu svake pojedinačne posude, grnčar mora napraviti seriju „izbora“, između velikog broja potencijalnih sirovina, alata, energetskih izvora i tehnika. Tako je svaka posuda jedinstveni rezultat serije izbora između alternativnih tehnika. Arheolozi koji se bave tehnologijom imaju zadatak da objasne kako su tehnologije funkcionisale, ali i kako su one povezane sa širim kulturnim kontekstom (Sillar, Tite 2000: 3). Operativni lanac, kao analitička metoda ispitivanja tehnika izrade predmeta, uključuje i manipulaciju sirovinama u okviru lokalnih kulturnih percepcija o prikladnim načinima obrade materijala. Ovo je moguće definisati kao seriju tehnoloških radnji koje transformišu sirovinu u završni proizvod. Analiza operativnog lanca nije potpuna ukoliko je ograničena na linearnu analizu načina izrade predmeta. Kako bi se objasnili razlozi konkretnih tehnoloških izbora i efekta koji su imali na zajednicu, neophodno je razmotriti sveukupni kontekst koji utiče na dostupnost resursa i odrediti koje alternativne tehnike su mogle biti primenjene. Ovaj sveukupni kontekst može

obuhvatati prirodna i tehnološka ograničenja, ekonomiju zajednice, društvenu i političku organizaciju i ideologiju ili sistem verovanja pojedinaca ili zajednice koji vrše izbor (Sillar, Tite 2000: 4).

Šifer i Skibo su predložili teorijski okvir u kojem su varijabilnost i promena u tehnologiji izrade objašnjeni kroz ograničenja koja nameću karakteristike neophodne za obavljanje svake aktivnosti u okviru sveukupnog životnog veka ili bihevioralnog lanca predmeta (odabir sirovine, izrada, distribucija, upotreba, prenamena upotrebe i odbacivanje) (Schiffer, Skibo 1997). Kako bi грнčar napravio posudu, mora posedovati određenu zamisao o tome koja će biti njena praktična i socijalna funkcija, jer to utiče na odabir sirovina i tehnika. Očekivani način upotrebe značajno utiče na karakteristike koje treba da zadovolji predmet i predstavlja ključni faktor u odabiru tehnologije. Kada je proizvodnja keramike u pitanju, odabir primese i načine izrade može imati kulturološki značaj ili može izraziti neki aspekt identiteta grupe ili društvenog statusa (Sillar, Tite 2000: 5). Na primer, A. Džons smatra da je odabir gline i primese u keramičkoj proizvodnji u Orkniju u Škotskoj u periodu neolita mogao imati predački i ideološki značaj (Sillar, Tite 2000: 7).

Odabir materijala i tehnika je utemeljen u širim vrednostima jedne kulture i ideološkim konceptima koji prevazilaze pojedinačne tehnologije (Lechtman 1984; Sillar 1996). Svaka tehnološka aktivnost je proizvod razmatranja i selekcije praktičnih mogućnosti na osnovu kriterijuma koje postavlja određena kultura. Nije moguće definisati jasnu granicu između praktičnih i simboličkih aspekata tehnologije zajednica u prošlosti. Posmatranjem iz današnje perspektive nemoguće je znati na osnovu kojih kriterijuma su granice formirane, a svaki pokušaj rekonstrukcije bi zapravo odslikao percepciju i kulturne vrednosti samog istraživača. Umesto toga, korisnije je ispitivati razlog odabira određenih tehnika u određenoj zajednici u odnosu na druge tehnike koje su mogle biti upotrebljene. Na taj način bi se prikazala prava suština izbora, budući da su na istoj teritoriji mogle biti poznate i upotrebljavane druge tehnike, koje je određena zajednica odbila ili prihvatila iz nekog specifičnog razloga. Termin tehnološki izbor se često koristi kada se posmatraju društveni i prirodni konteksti tehnološke tradicije ili dugotrajnog razvoja materijalne kulture u određenom regionu (Sillar, Tite 2000: 9). Jedna od prednosti komparativnog pristupa u arheologiji i antropologiji je upravo to što nas čini svesnima da su postojali alternativni izbori. Bez znanja o drugim periodima,

drugim regionima i drugim tehnologijama možemo pretpostaviti (iz naše današnje perspektive) da su postojale samo jedna ili dve funkcionalne mogućnosti. Na istraživačima je da sakupe što je moguće veće znanje o alternativnim tehnikama, kako bi analizirali tehnološke izbore i koji su funkcionalni, prirodni i kulturološki faktori mogli uticati na donošenje izbora i preispitati koje su dalekosežne posledice ovih izbora. Ne postoji jednostavna formula za identifikovanje prirodnih, fizičkih, ekonomski, socijalnih i ideoloških faktora koji su uticali na tehnološki izbor. Svaka studija slučaja zahteva pažljivo razmatranje univerzalija, kao što su mehanička svojstva materijala i proučavanje posebnih socijalnih konteksta u okviru kojih su materijali posmatrani i korišćeni. Silar i Tajt smatraju da su tehnološke tradicije delimično održavane zbog načina na koji su specifične tehnologije utemeljene u šire tehničke i društvene prakse, što pokazuje međusobnu zavisnost između konkretnih tehnoloških izbora i drugih povezanih aktivnosti (Sillar, Tite 2000: 11).

P. Lemonije smatra da tehnologija ne može postojati izvan društvenih ograničenja. Njegov rad predstavlja sponu između francuskih sociologa i antropologa tehnologije i društva. Lemonije je predložio koncept tehničkog izbora, koji se sastoji od brojnih fizičkih i društvenih opcija u okviru kojih, i s obzirom na koje, zajednice donose odluke o primeni određene tehnike. Smatra da su promene u tehnologiji kroz vreme rezultat rešavanja problema kako bi se došlo do željenog cilja. Ti ciljevi ne moraju biti praktične prirode, već mogu suptilno biti u vezi sa određenim socijalnim strategijama kojih nismo svesni iz današnje perspektive (Lemonnier 2006: 4-5). U mnogim savremenim i prošlim društvima, ne postoji jasna razlika između tehničkog i društvenog fenomena (Loney 2000: 650). Na primer, Skibo povlači jasne granice između tehnofunkcije, socio-funkcije i ideo-funkcije određenog predmeta, kako bi se označile razlike u značenju predmeta u zavisnosti od konteksta – funkcije, društva ili ideologije (Skibo 1992: 34). Lemonije smatra da bi takve podele, čak i da su ih pravila sama društva nad kojima se provodi studija, varirale u zavisnosti od svesnih društvenih strategija i nesvesno utemeljenog društvenog simbolizma (Lemonnier 2006 :4-5). Arheološki podaci podržavaju viđenje da je tehnologija znatno varijabilnija i manje predvidiva, nego što se mislilo (Loney 2000: 661).

Predmet treba posmatrati u okviru njegovog konteksta i ne treba praviti generalizacije na osnovu specifičnih konteksta, već svaki slučaj posmatrati pojedinačno

(van der Leeuw 1984: 56). Arheolozi retko razmatraju koje su alternativne tehnike mogli koristiti, već samo one koje su zaista upotrebljene. Govoreći o tehnikama izrade keramike, van der Leeuw smatra da je kultura ograničavajući faktor u odabiru tehnike, ne prirodno okruženje. Analiza izrade keramike treba biti usmerena ka izborima koje pravi grnčar. Izbori, ne materijali ili alat su ključni za određivanje prirode i oblika njegovog proizvoda, njegove efikasnosti i životnog veka (van der Leeuw 2006: 241).

Imajući to na umu, možemo zaključiti da kada su peći u pitanju, iako su u praktičnom smislu termalne karakteristike i sposobnosti peći ograničene materijalom od kojeg su izrađene, inicijalni izbor koji su napravili članovi zajednice u odabiru konkretne tehnike, zapravo je odredio sposobnosti i karakteristike peći. Drugim rečima - odabrali su tačno ono što im je bilo potrebno u datom trenutku i u datim uslovima. Kako bi se upotpunila slika o pećima u neolitu centralnog Balkan, treba ispitati koji su kulturni faktori uticali na odabir konkretnih tehnika njihove izrade.

Tehnologije predstavljaju materijalizaciju pogleda na svet, društvenih vrednosti i kulturoloških stavova o tome kako treba živeti i delovati na svet. Za uzvrat, ta verovanja i vrednosti su formirani i utvrđeni kroz materijalne i telesne rutine izrade i upotrebe predmeta. Sistemi verovanja su uticali na svaki korak tehnološke akcije – od izbora sirovina i gde ih nabaviti, do specifičnih operativnih sekvenci izrade, izgleda alata, funkcije, načina izvođenja popravki i na kraju odbacivanja. Drugim rečima, postavljanje pitanja o ulozi verovanja, vrednosti i društvenih pravila jedne kulture u oblikovanju materijalnih obrisa tehnologije u prošlosti je legitimna i korisna polazna tačka (Dobres 2010: 106).

Lerua-Guran je formulisao koncept operativnog lanca (*chaîne opératoire*), koji su kasnije preuzeli i antropolozi tehnologije i arheologije francuske škole (Leroi Gourhan 1964). Iako je Lerua-Guran definisao operativni lanac kao seriju tehnoloških operacija koje transformišu sirovinu u gotovi predmet (Martinón-Torres 2002: 31), danas je to analitički metod proučavanja načina izrade, upotrebe i odbacivanja predmeta. U okviru operativnog lanca se proučava sve, od nabavke sirovine, preko načina izrade, finalne forme, upotrebe, prepravki, do odbacivanja predmeta (Lemonier 1992). Kao empirijski utemeljen analitički metod, operativni lanac predstavlja efikasni način beleženja faktora koji utiču na izgled, upotrebu predmeta, kao i na kognitivne, simboličke i socijalne faktore koji oblikuju tehnološke aktivnosti (Dobres 2010: 106, 107). To znači da nije

bitno samo ispratiti lanac, već uočiti trenutke u kojima je napravljen izbor između više ponuđenih opcija. Dakle, ne samo koja je sirovina odabrana, već i koja nije, i tako u svakom segmentu operativnog lanca (Lemonnier 2006). Sličan operativnom lancu je i bihevioralni lanac kojeg u istraživanjima koriste američki antropolozi i arheolozi. Za razliku od operativnog lanca u kojem se beleže sekvence i faze izrade, upotrebe i odbacivanja predmeta, bihevioralni lanac podrazumeva i gestove tela i ponašanja prilikom izrade, upotrebe, popravke/prenamene i odbacivanja predmeta (Skibo, Schiffer 2008; Dobres 2010: 106, 107). Ž. Pelegrin i saradnici smatraju da je studiju operativnog lanca moguće izvesti posmatranjem analize sprovedene na tri nivoa, koji mogu otkriti tehničke odluke donete u procesu izrade predmeta. Najosnovniji nivo predstavlja sam predmet (alat korišćen za njegovu izradu i nus-proizvodi proizvodnog procesa). Drugi nivo čine serije gestova ili tehničkih sekvenci (metodi putem kojih su proizvođeni predmeti). Treći nivo je najapstraktniji i odnosi se na specifična tehnička znanja koja dele svi članovi jedne grupe (Pelegrin et al. 1988: 55).

U analitičkom smislu, operativni lanac bi se mogao posmatrati kao lista stvari koje treba obaviti ili šema po kojoj se strukturiraju i sistematizuju studije tehničke aktivnosti (Gosselain 2017: 292). Prvo treba stvoriti indikativne jedinice posmatranja (Balfet 1991: 12). Osnovna jedinica je „radnja“ – izolovani gest ili sled gestova. Iznad ovog nivoa je „sled“ (sekvenca) – organizovan set radnji. Treći nivo je faza – set sledova koji odgovaraju glavnim logičnim stupnjevima tehničke akcije (Balfet 1991: 17). U operativnom lancu proizvodnje keramike, na primer, faza pripreme gline može sadržati i sled izrade šamota koji se koristi kao primesa, koja se sastoji iz mlevenja i prosejavanja sirovine (Gosselain 2017: 292).

Još jedan imperativ čini odabir indikativnih elemenata za upoređivanje tehnika. Ukoliko je operativni lanac rezervoar razlika, potrebno je identifikovati elemente koji upućuju na te razlike (u odnosu na druge tehnike). Ovde je potrebno posebno obratiti pažnju na promenu u prirodi i načinu obrade sirovine, u strukturi i upotrebi alata i u akcijama ili sledovima akcija koje se obavljaju na materijalu. Među varijacijama, treba odabrati one koje se javljaju u dovoljno pravilnim obrascima i za koje deluje da pokazuju razlike u distribuciji tehnika na određenoj teritoriji ili u određenom društvu (Gosselain 2016).

Kako bi se ispitali svi aspekti tehničkog izbora treba ispitati sličnosti i razlika između operativnih lanaca. Ove razlike mogu nastati kao posledica pozajmice iz druge zajednice ili pak kao posledica inovacije. Posmatranjem tehničkih procesa na širem geografskom području, moguće je ispitati poreklo tehnologije. Kada se uoče specifične modifikacije u okviru tehnike prisutne na širokom prostoru, moguće je primeniti metafore „gramatike“ i „rečnika“. Ukoliko se kod predmeta, na primer, uoče iste tehnike izrade, ali različit način dekoracije, „gramatika“ predmeta ostaje ista, ali se javlja promena u „rečniku“, tačnije u poruci koju šalje. Sa druge strane, ukoliko se uoči promena u tehnici izrade nekog predmeta, dok forma ostaje nepromenjena, manja se „gramatika“ ne i „rečnik“ i takvi primeri mogu ukazivati na različito poreklo tehnike, budući da poruka koju šalje predmet treba da ostane nepromenjena (Gosselain 2017: 292). Podaci prikupljeni ispitivanjem operativnih lanaca mogu otkriti različitu logiku koja je u srži tehničkog načina ponašanja. U antropologiji, posmatranjem genealogije tehničkih tradicija, kroz razvoj tehnike na određenom prostoru, moguće je istražiti razne socio-istorijske fenomene, poput individualne ili kolektivne mobilnosti, strategije braka, kulturne razmene, političkih odnosa, intra-regionalnih odnosa i td. (Gosselain 2016).

1.2.3. Etnoarheologija

Prilikom iskopavanja, pronalazimo predmet u trenutku kada je njegova upotreba završena (sa izuzetkom predmeta koji su pronađeni u nedovršenom stanju izrade). Usled toga, nama kao arheolozima, nedostaju koraci od početka izrade predmeta, preko njegovog korišćenja, sve do prestanka njegove upotrebe (Schiffer 1987). Etnografski zapisi, kako sa našeg područja, tako i iz sveta, pomažu nam da nadomestimo tu dinamiku događaja koja nedostaje u arheološkom zapisu. Etnografski podaci nisu brojni, ali nude pojedine odgovore i smernice za dalji rad. Iako etnologue često ne interesuju ista pitanja kao i arheologe, etnografska istraživanja nam ukazuju na rupe koje arheolozi mogu da popune prilikom etnoarheoloških istraživanja (David, Kramer 2001; London 2000; Stiles 1977). Antropološka istraživanja beleženja načina ponašanja, običaja, tehnologije neindustrijskih društava, u cilju objašnjavanja arheoloških predmeta i procesa, naziva se etnoarheologija. Ona ima rok trajanja, budući da ti ljudi i zajednice koje poseduju znanja koja su nama potrebna polako nestaju (Грин 2003: 330).

Etnoarheolozi sprovode istraživanja među živim zajednicama, istražujući pitanja koja su relevantna za izučavanje artefakata i procesa u prošlosti, popunjavajući praznine koje ostavlja etnologija. Etnologe više interesuju pitanja religije, podele posla i pola, koja nisu teme nezanimljive za arheologe, ali izostavljaju celu sferu svakodnevnog načina života, interesantnu većini arheologa. Prikupljene podatke treba uvek uzimati sa rezervom, pošto se ne može sve prepisati na zajednice u prošlosti (London 2000: 2).

Prva osoba koja je sebe nazivala „etnoarheologom“ bio je Džesi Volter Fjuks (Jesse Walter Fewkes), koji je početkom XX veka izučavao Hopi plemena Američkog jugozapada. Pedesetak godina kasnije, termin se ponovo vraća kroz „arheologiju akcije“ ili „živu arheologiju“. Američki arheolozi je upotrebljavaju sa ciljem da objasne pitanja društvene strukture i varijacija u materijalnoj kulturi (London 2000: 2). Šezdesetih godina prošlog veka uspostavljeni su određeni teorijski okviri i ciljevi etnoarheologije, koji se odnose na proučavanje i posmatranje proizvodnje, upotrebe i odbacivanja artefakata i drugih oblika materijalne kulture, kao i različitih formativnih i tafonomskih procesa koji utiču na formiranje arheološkog zapisa (Палавестра 2011: 580). Iako je etnoarheologija kao sub-disciplina utemeljena u okviru procesne škole arheologije, ona nije ograničena na jedan teorijski okvir. Postprocesni arheolozi su se takođe sprovodili etnoarheološke studije, iako su kritikovali određene teorijske postavke etnoarheologije koje su uspostavili predstavnici procesne škole mišljenja. U osnovi postprocesnog viđenja etnoarheologije stoji strukturalistička ideja o nesvesnim univerzalnim mentalnim matricama na osnovu kojih se svet poima u binarnim opozicijama (muško/žensko, kultura/priroda, život/smrt) (Trigger 2006: 463). Na osnovu toga, postprocesni etnoarheolozi su smatrali da su se pravilnosti na osnovu kojih funkcionišu zajednice mogle pronaći u sferama ideologije i simboličkog mišljenja (Porčić 2006: 112).

Dakle, etnoarheologija je etnografska studija živih zajednica iz arheološke perspektive. Ona nije ni teorija, niti metod, već strategija istraživanja, koja se ogleda u setu pristupa stvorenih u cilju razumevanja odnosa materijalne kulture i kulture kao celine, posmatrajući ponašanje ljudi i način na koji predmet ulazi u arheološki zapis, primenjujući dobijene podatke u formiranju arheološkog koncepta i interpretacija (David, Kramer 2001: 2).

Pojavom teorije srednjeg opsega koju uvodi L. Binford, šezdesetih godina XX veka, čiji je cilj da objasni raskorak između statičnog arheološkog zapisa i dinamike života, etnoarheologija postaje značajna strategija u proučavanju prošlosti. Iza ideje o teoriji srednjeg opsega stoji pretpostavljeno postojanje univerzalija u ponašanju neindustrijskih zajednica i post-depozicionih procesa koji učestvuju u kreiranju arheološkog zapisa. Tako proučavanjem dinamike živih zajednica etnoarheolozi žele da ožive statiku arheološkog zapisa (Porčić 2006: 107, 108). Iako su procesni arheolozi bežali od termina analogija, teorija srednjeg opsega je takođe jedna vrsta složene analogije (Porčić 2006: 111). Do ovakvih složenih analogija dolazili su putem dva pristupa – kros-kulturnih istraživanja i istorijskog kontinuiteta, poznatog i kao direktni istorijski pristup. Bilo da je kros-kulturna analogija ekološka, biološka, funkcionalna ili strukturalna, njena upotreba je uvek opravdavana verovanjem da su uslovi života proučavane u sadašnjosti dovoljno približni uslovima života u proučavanoj zajednici u prošlosti, te se smatra da su i slični procesi koji su se odvijali. S obzirom na to, arheolozi mogu povezati materijalne ostatke zajednica iz prošlosti sa određenim obrascima akcije uočenim kod neindustrijskih zajednica u sadašnjosti, koje su pritom istorijski potpuno nepovezane. Ovakve vrste analogija su kasnije ograničene „graničnim uslovima“, koji se odnose na postojanje sličnog načina ishrane, tehnologije, ekološke sredine i dr., kako bi se izbegle „previše rastegnute analogije“ (Marques da Silva 2018: 32). Analogije zasnovane na istorijskom kontinuitetu su bazirane na pretpostavci da su ljudi po prirodi protivni promenama, te se znanja i tehnike izrade predmeta prenose sa generacije na generaciju u nepromenjenom obliku tokom dugih vremenskih perioda, osim malih inovacija koje se povremeno javljaju i mogu biti prihvaćene u ograničenom obliku. Ovakva istraživanja se sprovode uglavnom u perifernim regijama koje su manje podložne promeni. Repertoar prikladnih analogija je smanjen, ali na osnovu kontinuiteta i bliskosti sa istraživanom zajednicom, traže se znaci istorijskog kontinuiteta između konzervativnijih grupa, koje uglavnom žive u ruralnim predelima, i arheoloških ostataka njihovih predaka (Marques da Silva 2018: 32). Prednost pristupa direktne istorijske analogije u odnosu na kros-kulturne studije, iako takođe diskutabilan, ogleda se u ograničenom teritorijalnom opsegu u kojem se posmatraju analogije između arheološkog i etnografskog zapisa, čime se obustavlja potraga za univerzalnim zakonima za kojima su etnoarheolozi bezuspešno dugo tragali (Gosselain 2016: 220). U

oba slučaja istraživači prikupljene podatke često „pročišćavaju“ od praksi koje smatraju da su preuzeli iz modernog društva i zadržavaju samo podatke za koje smatraju da prikazuju lokalnu tradiciju (Marques da Silva 2018: 32).

O. Goselain je, nakon dugogodišnjeg sprovođenja etnoarheoloških studija, publikovao provokativan članak u kojem oštro kritikuje etnoarheologiju kao sub-disciplinu, navodeći brojne razloge zbog kojih smatra da je vreme etnoarheologije prošlo i da, možda zapravo, nikada nije ni imala značajnog udela u arheologiji. Pre svega navodi da etnoarheologija nema jasno definisanu metodologiju istraživanja i jasno postavljene ciljeve. Navodi i da postoje dva puta kojim mogu krenuti etnoarheolozi u budućnosti. Prvi bi predstavljao pokušaj da se spasi ova sub-disciplina, redefinisanjem ciljeva, metodologije i domena njene primene u arheologiji, dok bi drugi put predstavljao njeno potpuno napuštanje. O. Goselain, smatra da su opisi tehničkih aktivnosti najočigledniji doprinos etnoarheoloških studija i na tom polju je moguće uvideti veliki pomak u odnosu na period druge polovine prošlog veka. Kod etnoarheoloških istraživanja u sferi studija tehnologije i samih tehnika izrade predmeta, istraživači su često pridavali preveliki značaj socijalnim, magijskim i ideološkim aspektima samog procesa. Previše striktnim fokusiranjem na simboličke sisteme koji prate i oblikuju proces proizvodnje i stanovištem da su ti sistemi ostali mahom nepromenjeni kroz vreme, negira se istorijska dimenzija tehničkih praksi i time dinamika promene kroz koju neminovno prolaze sva društva (Gosselain 2016). Studije se obavljaju u sadašnjem vremenu i nemoguće je znati kako to društvo funkcionisalo u prošlosti, a kamoli da li je takve simboličke i ideološke sisteme moguće primeniti na druge zajednice u prošlosti. Čak i sadašnjem vremenu kod neindustrijskih zajednica, ili pak u skorijoj prošlosti, uočavale su se regionalne razlike, što su pokazale studije orijentisane na simbolički aspekt društvene organizacije kod zajednica u južnoj Africi. Zapadni istraživači su koristili samo jedan dokumentovani model na osnovu kojeg su objašnjavali društvenu organizaciju u periodu između V i XX veka, primenjujući je na celokupnu teritoriju južne Afrike (Gosselain 2016: 223).

Ipak, Goselen budućnost etnoarheologije vidi u sklopu studija tehnologije i studija materijalne kulture, ne sa stanovišta ideološkog, simboličkog i društvenog aspekta tehnologije, već sa tehničkog aspekta izrade i upotrebe predmeta. Arheološkoj

rekonstrukciji tehničkih procesa, značajno može doprineti i stvaranje referentnih zbirki, zasnovanih na etnoarheološkim terenskim opažanjima i uzorcima alata, materijala i gotovih proizvoda. U ovom slučaju, etnoarheologija se preklapa sa eksperimentalnom arheologijom, čiji cilj nikada nije bio potraga za „zakonima ljudskog ponašanja“, već rekonstrukcija procesa formiranja arheološkog zapisa i izrade predmeta i struktura. Na taj način referentne kolekcije koje su napravili eksperimentalni arheolozi ostaju u domenu tehnika izrade i potencijalne upotrebe i nikako ne mogu imati ulogu drugim segmentima arheologije poput društvene teorije. Uloga etnoarheologije isključivo u studijama tehnologije i studijama materijalne kulture bi zahtevala potpunu promenu ciljeva, metoda i filozofije etnoarheologije, jer O. Gosselain ne vidi njenu budućnost u sadašnjem obliku, koji postepeno već mutira kod pojedinih etnoarheologa (Gosselain 2016: 24-25).

U potrazi za univerzalijama u socio-kulturnim sistemima, etnoarheolozi su svoja istraživanja usmerili ka proučavanju neindustrijskih zajednica u cilju prevazilaženja jaza između statičnog arheološkog materijala i aktivnosti koje su mogle dovesti do pojave određenog arheološkog zapisa (Kobylinski 1989: 123, 124). Ključni faktor u pripremi za sprovođenje etnoarheološkog istraživanja, jeste adekvatan odabir zajednice koja će biti proučavana. Prilikom odabira arheolozi se moraju voditi prirodom problema kojim će se baviti njihovo istraživanje (Longcare 1991: 5). Iako ne u duhu evolucionizma sa svojom ideologijom o razvoju kulture, etnoarheolozi sredine XX veka, počinju da proučavaju neindustrijske zajednice smatrajući ih podobnim za testiranje hipoteza o ponašanju pra i protoistorijskih društava (Gosselain 2016: 219).

1.2.4. Eksperimentalna arheologija

Još krajem XIX veka, postojalo je interesovanje za izradom replika i upotrebom arheoloških artefakata. Pravljene su replike kamenih alatki, koje su kasnije korišćene kako bi se utvrdila njihova funkcija. Međutim, ovakvi eksperimenti su predstavljali izolovane slučajeve i nisu bili deo nekog šireg antropološkog istraživanja (Carrell 1992: 4). Eksperimentalna arheologija je kao sub-disciplina definisana šezdesetih godina prošlog veka sa ciljem da objasni tehnološki aspekt ljudske prošlosti – izradu i upotrebu različitih predmeta i struktura. Eksperimentalna arheologija je odgovor škole procesne

arheologije na težnju ka empirijskom pristupu izučavanja prošlosti, oslanjanjem na provere, hipoteze, procese, zakone, sisteme i objašnjenja. Pored dominantnog aspekta eksperimentalne arheologije i težnje ka rekonstruisanju procesa izrade i upotrebe predmeta, ova sub-disciplina se bavi i praćenjem stvaranja arheološkog zapisa putem tafonomskih ili društvenih procesa napuštanja ili uništavanja predmeta ili konstrukcija. Etnoarheologija često ide ruku pod ruku sa eksperimentalnom arheologijom i ima cilj da premosti jaz između modernog čoveka koji izvodi eksperiment i statičnog arheološkog zapisa, opisujući procese proizvodnje i upotrebe predmeta kod neindustrijskih zajednica (Грин 2003: 330).

Eksperimentalna arheologija se može podeliti na dve vrste. Prva se tiče imitativnog aspekta kojim se prave kopije predmeta, dok je druga u vezi sa upotrebom istih, kako bi se odredila njihova funkcionalna ograničenja. U oba slučaja je potrebno napraviti kopije predmeta koristeći drvo, kamen, kost, glinu ili metal, kako bi se te replike testirale. Pravljenjem ovih replika, arheolozi stiču uvid u proizvodnju predmeta u prošlosti i često ovi eksperimenti daju smernice u kom pravcu njihova interpretacija može ići, prateći izgled ili tragove upotrebe na njima. Imitacijom se ne podrazumeva samo da predmet liči na original, već da se pravi što približnije originalnom tehnikom i da se njegova pretpostavljena funkcija sve vreme ima u vidu. Takođe je bitno uraditi analize materijala od kojih su originalni predmeti pravljene i koristiti iste materijale, kako bi rezultat bio što precizniji (Coles 1966: 1; Carrell 1992: 5; Schiffer 2013).

Najidealnije je, prilikom izrade replike, koristiti tehnologije za koje se pretpostavlja da su koristili ljudi u prošlosti. Za potrebe izrade brzih kopija, moguće je ubrzati proces, međutim to utiče na raspon dobijenih upotrebljivih podataka. Naime, ukoliko pravimo praistorijsku kuću, i potrebni su nam drveni elementi za njenu konstrukciju, idealno bi bilo koristiti kopiju kamene sekire. Ipak, često se poseže za kombinovanjem tehnika (jedno deblo isečeno kopijom kamene sekire, a ostatak modernim alatom) ili se pak koristi isključivo moderan alat. Na taj način nam izmiče podatak o vremenu koje je bilo potrebno za izradu jednog drvenog stuba, ali i podataka o tome na koje sve poteškoće tom prilikom čovek može naići (Coles 1966: 2, 3). Takođe, za pojedine kategorije predmeta, ukoliko se prave modernim alatima, nemoguće je utvrditi tragove koji na predmetu ostaju prilikom njegove izrade. Dakle, za

eksperimentalnu arheologiju je neophodno znati podatke o tehnologiji izrade predmeta u prošlosti, kao i o ekonomiji zajednice i prirodnom okruženju, radi boljeg uvida u sirovine koje su im bile dostupne, kao i ekonomske potrebe jedne zajednice (Carrell 1992: 5).

Veliki problem u eksperimentalnoj arheologiji predstavlja subjektivnost istraživača. Istraživač dolazi iz drugačijeg kulturnog okruženja sa drugim načinom života. On nikada ne može imati mentalitet i biti u skladu sa duhovnim životom pripadnika praistorijskih i kasnijih populacija. Treba težiti ka neutralisanju ličnog uticaja istraživača i više obratiti pažnju na prirodne faktore (Coles 1966: 3).

Kada je u pitanju istraživanje funkcije i upotrebe predmeta, neophodno je da predmeti budu pravilno duplicirani. Taj pristup treba da omogući arheolozima da prođu u funkciju predmeta, na osnovu podataka dobijenih eksperimentom i pomaknu se od kategorizacije funkcije predmeta samo na osnovu izgleda. Upoređivanjem tragova upotrebe na originalu i vernoj replici treba da nam daju odgovor na pitanje funkcije (predmeti od okrasnog, glačanog kamena, kosti ili roga, metala npr.) (Schiffer 2013: 44).

Svako ko se bavi eksperimentalnom arheologijom mora biti svestan ograničenja i ne treba preneglašavati značaj eksperimenta. Cilj eksperimenta je da dopuni znanja o određenom problemu, tako da ima smisla jedino u korelaciji sa ostalim segmentima arheoloških istraživanja. Na osnovu materijala i izgleda lokaliteta, stvaraju se teorije o upotrebi predmeta i načinu života na lokalitetu, a cilj eksperimenta je da te teorije testira. Za razliku od eksperimenata u prirodnim naukama gde su oni direktna potvrda hipoteze, u arheologiji su oni samo pokazatelj jedne od mogućnosti. Dakle, arheološki eksperiment nam omogućava uvid u jedan od mogućih načina izrade i upotrebe predmeta, ne jedini način na koji su date aktivnosti mogli obavljati ljudi u prošlosti (Coles 1966: 5; Coles 1973: 15). Arheologija se bavi prošlim događajima. Oni su zauvek nestali i njima istraživač nikada neće moći da prisustvuje. Eksperimenti kreću od ubedenja istraživača da je određeni predmet napravljen i korišćen na određeni način. On želi da potvrdi ili opovrgne tu hipotezu (Outram 2008: 2). Moguće je i dokazati da neki predmeti verovatno nisu bili korišćeni u određene svrhe. Primer za ovo jeste štit od bronzanog lima, koji se pokazao kao potpuno beskoristan kao defanzivno oružje, a

pronađen je u bronzanodopskim kontekstima. Ovakav rezultat eksperimenta otvara druga pitanja i vrata drugim granama arheologije. Moguće je da je služio kao ornament, ili je napravljen kao dar, ili je imao nekakvu ritualnu konotaciju. Nije poznata tačna funkcija predmeta, ali je bitno da je jedna mogućnost (defanzivno oružje) sa sigurnošću odbačena (Coles 1966: 6). Dakle, arheološki eksperiment mora odgovoriti na specifična istraživačka pitanja. Treba da ima jasno istaknute ciljeve ili hipoteze, kao i jasno naznačene upotrebene materijale i metodologiju, kako bi mogao biti ponavljen u budućnosti.

Na osnovu vrste materijala i procesa, eksperimentalnu arheologiju je moguće podeliti na tri dela prema cilju istraživanja: spremanje i konzumiranje hrane, izgradnja i propadanje građevina i struktura i izrada i funkcija oruđa, oružja i drugih predmeta (Coles 1966: 6, 7). Arheološki eksperimenti se mogu sprovesti u kontrolisanim uslovima (laboratoriji) ili na terenu. Kontrolisane laboratorijske eksperimente odlikuje mogućnost ponavljanja eksperimenata u visoko kontrolisanim uslovima sa veoma malim brojem varijabli. Kod eksperimenata na terenu, teško je kontrolisati varijable i fokus nije na njihovoj kontroli, već je njihov cilj da se repliciraju što približnije situacije iz prošlosti, usled čega ih je i teže ponoviti (Marsh, Ferguson 2010: 4). Smatra se da uspešna replika treba da zadovolji tri kriterijuma. Prvo, relevantni atributi repliciranog predmeta moraju biti suštinski identični kao kod originalnih primeraka. Drugo, otpaci ili nus-proizvodi izrade moraju da odgovaraju onima iz arheološkog zapisa. Treće, tragovi upotrebe na predmetima moraju odgovaraju očekivanim tragovima na arheološkom materijalu. Prva dva uslova se često smatraju odlučujućim (Schiffer 2013: 44). Iako su ovi kriterijumi predloženi za eksperimentalnu izradu predmeta od okresanog kamena, sa malim modifikacijama, moguće je primeniti ih i na ostale kategorije arheološkog materijala. Iako je kod struktura nemoguće utvrditi otpatke ili nus-proizvode procesa izrade, moguće je zadovoljiti uslove prvog i trećeg kriterijuma.

Jedan od kritičara eksperimentalne arheologije je R. Tringam, koja je navela dva glavna razloga zbog kojih je ova sub-disciplina sa pravom bila zanemarena u arheološkim istraživanjima. Prvi nedostatak eksperimentalne arheologije vidi u nedostatku jake teorijske baze koja rezultira nemogućnošću da se generalno primeni u testiranju arheoloških hipoteza. Drugi je nedostatak ozbiljnosti i manjak pažnje usmeren

ka naučnim (science) eksperimentalnim procedurama po pitanju pripreme, izvedbe, dokumentovanja eksperimenta i analiza (Tringham 1978:171). Međutim, u samoj srži eksperimentalne arheologije jeste i da rezultati sprovedenih eksperimenata ne daju konačne odgovore na postavljena pitanja, niti uvid u apsolutnu istinu, već prikazuju neke od mogućih načina izrade i upotrebe predmeta. Zato eksperimentalna arheologija, poput etnoarheologije, ne nudi magičnu formulu za razumevanje društava u prošlosti, već daje set opcija.

1.3. Metodologija istraživanja

Početni korak u analizi ognjišta i peći u neolitu centralnog Balkana jeste uspostavljanje tipologije ovih termalnih struktura, pre svega na osnovu njihovih morfoloških karakteristika. Ovaj korak je neophodan, budući da za sada termalne strukture nisu sistematizovane i ne postoji standardizacija u pogledu njihove terminologije u arheološkoj literaturi, već različiti istraživači iste tipove nazivaju drugačijim imenima. U cilju formiranja tipologije, ispitani su posredni i neposredni podaci o ognjištima i pećima. Neposredni podaci se sastoje iz direktnih opisa peći i ognjišta iz arheološke literature i dokumentacije, dok bi posredne podatke predstavljali modeli peći. Drugi korak predstavlja rekonstrukcija načina izrade pomenutih struktura, na osnovu njihovih morfoloških karakteristika i materijala od kojih su izrađene. Način izrade ognjišta i peći će biti testiran izradom eksperimentalnih primera svih tipova termalnih struktura, gde je poseban akcenat stavljen na peći, budući da je njihova izrada kompleksnija i njihova funkcija zavisi od više faktora. Treći korak je određivanje načina upotrebe termalnih struktura na osnovu njihovih morfoloških karakteristika, termalnih karakteristika, dostupnosti namirnica, etnografskih primera i eksperimentalne upotrebe termalnih struktura. Četvrti korak čini definisanje tehničkih izbora, tačnije, društvenih, ekonomskih i ideoloških faktora koji su uticali da odabir tehnika izrade struktura koje će biti prikazane u ovoj disertaciji.

1.3.1. Tipološka analiza

Na osnovu arheoloških podataka – izgleda i materijala izrade – biće ponuđena tipologija ognjišta i peći u ranom, odnosno kasnom neolitu ovih prostora. Za pravilnu

identifikaciju materijala od kojih su izrađene termalne strukture, neophodno je napraviti razliku između gorele zemlje i blatnog maltera (lep). Blatni malter (lep), predstavlja mešavinu glinovitog sedimenta i organskih materija poput slame ili plave (Caron, Lynch 1988: 7), dok je gorela zemlja čist sediment koji je izložen delovanju vatre, usled čega se transformiše u crvenu kompaktnu masu. Iako se u opisima i publikacijama često mešaju ova dva pojma, oni se veoma lako mogu razlikovati u arheološkom zapisu. U okviru ove disertacije biće obrađena ognjišta i peći iz ranog i kasnog neolita na teritoriji centralnog Balkana. Budući da su podaci ograničeni, pogotovo kada je rani neolit u pitanju, u obradu će biti uvršćena i ognjišta i peći sa teritorije Hrvatske (Minichreiter 1992; 2001; 2007a; 2007b) i Mađarske (Bánffy et al. 2010), koja pripadaju Starčevo-Kriš kompleksu.

Na ranoneolitskim lokalitetima sa teritorije centralnog Balkana, javljaju se ognjišta različitih oblika i načina izrade. U ovoj disertaciji će biti obrađeno 20 ognjišta sa osam lokaliteta sa teritorije Srbije i Hrvatske (Slavonija) – Divostin (Bogdanović 1988), Grivac (Bogdanović 2008), Pavlovac – Čukar (terenska dokumentacija), Golokut (Petrović 1984-1985), Donja Branjevina (Karmanski 2005), Zadubravlje (Minichreiter 2001), Galovo (Minichreiter 2007a; 2007b) i Vinkovci (Dizdar, Krznarić Škrivanko 2000). Najpotpuniji podaci dolaze sa lokaliteta Grivac, Divostin i Pavlovac – Čukar. Na ovim lokalitetima su pronađena ognjišta, kako unutar objekata, tako i na otvorenom prostoru (Bogdanović 1988; 2008). Takođe, ona su se razlikovala i po izgledu i načinu izrade. Unutar objekata, kako ukopanih, tako i nadzemnih, pronađena su ognjišta u maloj ovalnoj jami, banku ili platformi ili pak direktno na podu, dok su se na otvorenom prostoru razlikovala po poziciji u okviru naselja, veličini i načinu izrade (Bogdanović 1988; 2008). Ognjišta su bila ovalnog ili pravougaonog oblika, sa ili bez supstrukcije od lomljenog kamena ili fragmenata keramičkih posuda ispod sloja zapečene podnice (Bogdanović 1988: 36, 37; Bogdanović 2008: 32, 33). U arheološkoj literaturi se sreće i termin *vatrište*, kojim se označava mesto na kojem su identifikovani tragovi nastali paljenjem vatre i koristi se uglavnom kada je nemoguće u potpunosti odrediti karakter konstrukcije. Termin se neujednačeno koristi, budući da takve kontekste pojedini arheolozi mogu prepoznati kao ognjišta bez konstrukcije. Upravo pomenuti termin – *ognjišta bez konstrukcije* će biti korišćen u ovoj disertaciji. Usled velike varijacije oblika i načina izrade ognjišta u ranom neolitu centralnog Balkana, potrebno je ispitati

razloge tih varijacija, kako kod ognjišta koja se nalaze unutar objekata, tako i kod onih koje se nalaze na otvorenom prostoru.

U arheološkoj literaturi se sporadično pominje prisustvo ognjišta na lokalitetima u kasnom neolitu, kako unutar kuća, tako i na otvorenom prostoru (Брукнер 1962; Тодоровић, Цермановић 1961; Петровић 1992; Bogdanović 1988; Трипковић 2007; Спасић и др. 2014-2015). U ovoj disertaciji će biti obrađeno 20 kasnoneolitskih termalnih struktura interpretiranih kao ognjišta, sa sedam lokaliteta – Divostin (Bogdanović 1988), Pavlovac – Čukar (terenska dokumentacija), Pavlovac – Gumnište (Перић и др. 2016) Gomolava (Петровић 1992), Obrež (Брукнер 1962), Vanjica (Тодоровић, Цермановић 1961) i Stubline (Спасић и др. 2014-2015). Ипак, питање је да ли све kasnoneolitske termalne strukture koje су у литератури interpretirane као ognjišta заиста то и представљају или су заправо остаци slabije очуваних пећи. Najjasnije deluju primeri sa lokaliteta Pavlovac – Čukar i Pavlovac – Gumnište (Перић и др. 2016), kojima će biti posvećena posebna pažnja. Pogotovo će biti ispitan njihov izgled i kontekst nalaza. O izgledu i načinu izrade kasnoneolitskih ognjišta za sada postoji malo podataka i uglavnom se naglašava isključivo njihovo postojanje u određenom kontekstu. Termalne strukture koje су definisane као ognjišta су češće vezivane за куће, међутим ова претпоставка ће бити додатно испитана у дисертацији.

Do skoro je bio poznat veoma mali broj peći iz ranoneolitskih konteksta, te se sticao utisak da су ognjišta znatno brojnija. Do poslednje decenije XX veka, jedini poznati primeri су poticali са локалитета Lepenski vir, међутим ни тим пећима није посвећена адекватна пажња у публикацијима. U последњих 25 година, пронађен је већи број ranoneolitskih пећи различитих облика, пре свега локалитетима у Slavoniji (Zadubravље, Galovo) и Мађарској (Endrod, Alšonjek). Upravo из тог разлога је при обради пећи неопходно уврстити и примере из ове две суседне државе. Биће обрађено укупно 22 пећи са пет локалитета – Lepenski vir (Srejović 1969; Borić, Dimitrijević 2007; теренска документација), Zadubravље (Minichreiter 1992), Galovo (Minichreiter 2007a; 2007b) у Хрватској; Endrod (Makkay 2010) у Мађарској и Jaričište (Марић 2013) у Србији. Пећи са локалитета Alšonjek (Alsónyék) (Bánffy et al. 2010) у Мађарској ће бити приказане као илустративни примери, будући да није познат њихов таčan број. Пећи су ископаване на основу њиховог претпостављеног изгледа. U овој дисертацији ће бити

izražena sumnja u ispravnost načina iskopavanja i interpretacije izgleda, načina izrade i funkcije pojedinih peći sa ranoneolitskih lokaliteta, te će biti ponuđene alternativne interpretacije.

Kod kasnoneolitskih peći javlja se manje varijacija u izgledu i znatno su brojnije od ranoneolitskih. Uglavnom se nalaze u kućama, često imaju supstrukciju od fragmenata keramičkih posuda, ređe od lomljenog kamena, glinenu podicu i kalotu blatnog maltera (Васић 1911; 1932; Bogdanović 1988; 2008; Тодоровић, Цермановић 1961; Трипковић 2007; Todorović 1981; Јовановић, Глишић 1961; Crnobrnja 2011; 2012). Peći se u arheološkom zapisu uglavnom detektuju na nivou podnice, te su skoro u celosti očuvane peći sa Vinče pronađene početkom prošlog veka (Васић 1911; 1932) poslužile za rekonstrukciju izgleda peći. Međutim, potrebno je ispitati da li je samo postojao jedan tip peći, uzimajući u obzir modele peći, pronađene na pojedinim lokalitetima (Петровић 2001). U ovoj disertaciji će biti obrađene 32 peći sa šest lokaliteta – Vinča – Belo brdo (Васић 1911; 1912; 1932; Тасић и др. 2007; terenska dokumentacija), Gomolava (Петровић 1992), Banjica (Todorović 1981; Трипковић 2007), Divostin (Bogdanović 1988) i Stubline – Crkvine (Crnobrnja et al. 2009; Crnobrnja 2012).

1.3.2. Određivanje tehnika izrade

Tehnike izrade ognjišta i određene su na osnovu morfoloških karakteristika i materijala od kojih su izrađene. Etnološka i etnoarheološka literatura je konsultovana za sve termalne strukture za koje je bilo moguće pronaći podatke (Weinstein 1973; Parker 2011). Eksperimentalnim rekonstrukcijama može se utvrditi na koji način su te konstrukcije *mogle* biti napravljene i korišćene, ili pak opovrgnuti postojeće pretpostavke (Coles 1966; 1973; Outram 2008; Schiffer, Skibo 1987; Schiffer 1987; 2013; Germain-Vallée et al. 2011). Za potrebe ove disertacije, eksperimentalno je izrađeno jedno ognjište, tri ranoneolitske i jedna kasnoneolitska peć. Prilikom eksperimenta je korišćen savremeni alat, jer cilj eksperimenta nije utvrđivanje vremena potrebnog za izradu konstrukcije, niti koji alat je mogao biti korišćen, već način izrade, mogućnost kretanja u njihovom neposrednom okruženju, bezbednost strukture, prednosti i mane određenih tipova konstrukcija, kao i akumulativne sposobnosti

različitih tipova peći koje su ključne za određivanje njihove funkcije u pogledu zagrevanja prostora i pogodnosti za pripremu pojedinih tipova hrane.

Tumačenjem arheološkog zapisa evidentno je da ne postoje velike razlike u tehnikama izrade ranoneolitskih u odnosu na kasnoneolitska ognjišta. Najveće nedoumice se javljaju pri tehnici izrade ognjišta sa podnicom od gline i supstrukcijom. Ovaj tip ognjišta će biti eksperimentalno rekonstruisan. Prilikom izrade ognjišta biće beleženo vreme potrebno za sušenje strukture i izgled i stanje konstrukcije nakon upotrebe, kako bi se uporedilo sa arheološkim zapisom. Takođe je prikazana eksperimentalna izrada istog tipa ognjišta na lokalitetu Pauleni – Čiuk u Rumuniji (Buzea et al. 2008), kako bi se uporedili rezultati ova dva eksperimenta.

Na osnovu arheološkog zapisa uočava se da postoje značajne razlike u načinu izrade tipičnih ranoneolitskih peći i onih u kasnom neolitu. Ispravnim čitanjem arheološkog zapisa, moguće je utvrditi tehnike izrade ovih termalnih struktura. Upravo su arheološki zapis i revizija postojećih interpretacija izgleda i tehnika izrade ovih struktura imali presudnu ulogu u rekonstruisanju načina njihove izrade, budući da tipovi koji se javljaju u ranom neolitu mahom nisu zabeleženi u etnografskoj literaturi i praksi neindustrijskih zajednica. Prilikom eksperimentalne izrade, posmatran je način formiranja zidova peći, te su rezultati eksperimenta upoređeni sa arheološkim zapisom. Jedan tip peći nije eksperimentalno rekonstruisan, već je prikazan publikovani eksperiment koji opisuje tehniku izrade peći sličnog oblika izrađene od istih materijala (Pigozne-Brinkmane 2005).

Izgled tipičnih kasnoneolitskih peći je bio poznat od samog početka XX veka, kada su u potpunosti očuvani primerci peći pronađeni na lokalitetu Vinča – Belo brdo (Васић 1932). Ipak, iako je bio poznat njihov izgled, nije bio poznat način njihove izrade. Nakon ovih peći pronađenih na samom početku prošlog veka, kasnoneolitske peći su uglavnom pronalazene na nivou podnice, te nije bilo moguće rekonstruisati tehnike njihove izrade. Posebnu nepoznanicu su činile tehnike izrade kalota. U arheološkoj literaturi je do sada predlagan samo jedan način izrade kalote kasnoneolitskih peći (Тодоровић, Цермановић 1961; Bogdanović 1988; 2008; Пецикоза 2009). Međutim, 2006. godine na lokalitetu Vinča – Belo brdo u okviru kuće 01/06, pronađena jedna je skoro u potpunosti očuvana peć (peć 02/06). Tokom maja

meseca 2015. godine, u okviru konzervatorskih radova na lokalitetu Vinča – Belo brdo sprovedenih za potrebe projekta CONPRA (Contributing the Preventive Archaeology: Innovativeness, Development and Presentation), delimično je istražena ova peć. Pažljiv način iskopavanja peći koja je imala očuvanu kalotu, usmeren ka dokumentovanju tehnika njene izrade, doveo je do mnogobrojnih saznanja o načinu njene izrade, koji do sada nisu razmatrani. Na osnovu rezultata dobijenih iskopavanjem ove peći, urađena je i eksperimentalna rekonstrukcija. Istraživanje ove peći je omogućilo i da se predloži i metodologija iskopavanja peći koja doprinosi dokumentovanju maksimalnog broja podataka. S obzirom na činjenicu da je tehnika izrade kalote do sada detektovana samo na jednoj peći, neophodno je prikazati i ostale tehnike izrade kalota kod peći sličnog oblika izrađenih od istih materijala, dokumentovanih u etnografskoj literaturi (Филиповић 1951).

1.3.3. Upotreba

Ono što je sigurno, jeste da je priprema hrane jedna od osnovnih funkcija neolitskih ognjišta i peći. Način na koji su izrađene termalne strukture i pre svega materijali koji su tom prilikom korišćeni, diktira termalna masa datih struktura. Termalna masa (termalne sposobnosti) podrazumeva osobinu materijala da zadržava i akumulira višak toplote iz okoline, a zatim da postepeno tu akumuliranu toplotnu energiju otpušta kada temperatura okoline opadne (Al-Homud 2005). Dakle, termin termalna masa, odnosi se na termalne, tačnije akumulativne sposobnosti određenog materijala. Termalna masa određenog materijala, utiče na način na koji hrana može biti pripremana u pećima. Kod ognjišta je situacija prilično jednostavna, jer su to termalne strukture na kojima se hrana priprema na otvorenom plamenu i recipijent je iznad (pored) termalne strukture, te materijal od kojeg je ognjište napravljeno nema značajnu ulogu. Ipak, kod peći je situacija drugačija, budući da različiti materijali imaju različitu termalnu masu, što utiče na njihove različite akumulativne sposobnosti, koje su od ključnog značaja kada je termička obrada hrane u pitanju. Hrana koja je bila dostupna tokom neolita, ograničava raspon jela koja su mogla biti pripremana. Arheozoološki i arheobotanički podaci i pojedine kategorije predmeta svedoče o biljnim i životinjskim vrstama koje su bile korišćene u ishrani neolitskih zajednica centralnog Balkana. Sama

pojava peći se vezuje za period neolita i povećanu zastupljenost žitarica u ishrani neolitskih zajednica, koja je potvrđena direktno arheobotaničkim ostacima (Filipović, Obradović 2013), ali i indirektno, predmetima koji su korišćeni za njihovo skladištenje i u njihovoj obradi (Todorović 1981; Bogdanović 1988; Трипковић 2007; Тасић и др. 2007; Crnobrnja 2011; 2012). Posebno je značajan podatak da najranija priprema hleba datira još iz Natufijena (Arranz-Otaegui et al. 2018) i da je na Bliskom istoku zastupljena tokom celokupnog trajanja neolita (Fuller, Gonzalez Carretero 2018). Priprema hleba se vezuje za postojanje peći u određenoj kulturi (Lyons, D'Andrea 2003; Haaland 2007), dok forma termalnih struktura zavisi od hemijskog sastava žitarica na određenoj teritoriji i željenog tipa hleba (Lyons, D'Andrea 2003). Etnološki i etnoarheološki podaci nude uvid u način pripreme hleba od različitih vrsta žitarica u različitim tipovima termalnih struktura (Lyons, D'Andrea 2003). Arheološki podaci, etnografski primeri načina pripreme hrane i akumulativne sposobnosti peći, mogu odrediti i način na koji su pripremane određene vrste namirnica (hleba) i u kojoj formi su one mogle biti konzumirane. Na osnovu akumulativnih sposobnosti peći u ranom, odnosno kasnom neolitu, biće ispitano koja vrsta hleba je mogla biti priprema. Priprema hleba će biti testirana u eksperimentalnim pećima, uzimajući u obzir podatke iz etnografske i etnoarheološke literature.

1.3.4. Tehnički izbor

Izrada termalnih struktura – ognjišta i peći – jedan je od glavnih načina na koji zajednice pokušavaju da organizuju svoj prostor (Karakanas et al. 2004). Izrada ognjišta i peći podrazumeva određenu koncepciju i planiranje (Gamble 2009). Samim tim, ni njihov raspored u okviru objekta ili naselja, a ni način njihove izrade nisu slučajni, već unapred osmišljene aktivnosti, koje su u skladu sa ostalim pravilima jednog društva. Budući da na tehnike izrade peći utiču društveni, ekonomski i ideološki faktori, veoma je značajno pozabaviti se pitanjem tehničkog izbora. Na taj način, ognjišta i peći postaju studija slučaja za određivanje kompleksnih društvenih i kulturnih kategorija. Pogotovo je interesantna situacija u ranom neolitu, u kojem se javlja nekoliko tipova peći. Od posebnog su značaja peći sa lokaliteta Lepenski vir, koje svojim oblikom i materijalom izrade predstavljaju izuzetak u neolitu centralnog Balkana. Osnovu za posmatranje

tehničkih izbora će činiti arheološki materijal. Na osnovu materijala od kojih su izrađene peći i tehnika korišćenih pri njihovoj izradi, zajedno sa analizom arhitektonskih ostataka (stambene jedinice i nepokretni kućni inventar) i ekonomijom zajednica, biće ispitani koncepti mobilnosti/sedentarnosti u ranom i kasnom neolitu centralnog Balkana. Od posebnog je značaja lokalitet Lepeski vir, na kojem se javljaju jedinstveni tipovi peći u ranom neolitu centralnog Balkana. Uspostavljanjem i upoređivanjem sličnosti i razlika između operativnih lanaca izrade/upotrebe peći sa lokaliteta Lepeski vir, biće ispitani društveni odnosi i struktura stanovništva u ranom neolitu na ovom lokalitetu.

1.4. Cilj istraživanja i istraživačka pitanja

1.4.1. Cilj istraživanja

Najvažniji cilj istraživanja u okviru ove disertacije jeste određivanje tehnika izrade i funkcije ognjišta u peći u neolitu centralnog Balkana. Međutim, usled nepostojanja standardizovane tipologije termalnih struktura, jedan od ciljeva je i formiranje tipologije, zasnovane na morfološkim karakteristikama ognjišta i peći. Kako je peći i ognjišta nemoguće odvojiti od arhitekture, ekonomije i socijalne organizacije određene zajednice, neophodno je ispitati relacije između ovih termalnih struktura i pomenutih kulturnih aspekata. Samim tim, cilj ovog rada je i stavljanje peći i ognjišta u širi kontekst neolitskih zajednica sa teritorije centralnog Balkana. Na osnovu materijalne kulture, načina života i društvene organizacije rani i kasni neolit ovog prostora se razlikuju, te je neolitske peći nemoguće posmatrati kao jedinstvenu kategoriju, već u skladu sa ostalim aspektima života datih zajednica. Na taj način je moguće utvrditi razloge za različitosti u izgledu i tehnikama izrade rano i kasnoneolitskih peći na teritoriji centralnog Balkana, te je definisanje faktora koji su uticali na tehnički izbor još jedan od ciljeva ovog rada.

1.4.2. Istraživačka pitanja

Osnovna istraživačka pitanja su:

1. U toku neolita na teritoriji centralnog Balkana je zabeleženo nekoliko tipova ognjišta. Da li tehnika izrade ognjišta utiče na njihovu funkciju?

2. Na neolitskim lokalitetima su pronađena ognjišta sa supstrukcijom i glinenom podnicom. Na koji način se ovaj tip ognjišta može razlikovati od peći očuvanih na nivou podnice?

3. Na osnovu arheološkog zapisa, čini se da su ognjišta u kasnom neolitu znatno slabije zastupljena u odnosu na peći. Koji su razlozi za to i koja je bila njihova funkcija?

4. Deluje da su ognjišta bila zastupljenija u ranom u odnosu na kasni neolit. Da li su ognjišta u ranom neolitu imala drugačiju ulogu u odnosu na ognjišta u kasnom neolitu centralnog Balkana?

5. Uočava se nekoliko tehnika izrade peći, pogotovo u ranom neolitu. Koje su sve tehnike izrade bile zastupljene u ranom, odnosno u kasnom neolitu i koji kulturni faktori su uticali na tehnički izbor zajednica na centralnom Balkanu?

6. Različite namirnice je moguće pripremati na ognjištima u odnosu na peći. Kako je pripremana hrana na različitim termalnim strukturama? Kako termalna masa materijala od kojih su izrađene peći uticala na pripremu hrane?

7. S obzirom na činjenicu da su ostaci najranijeg hleba pronađeni još u Natufijenu i da je na Bliskom istoku pripreman tokom celog neolita, a da su ostaci žitarica na centralnom Balkanu detektovani od ranog neolita, treba pretpostaviti da je i hleb na ovom prostoru pripreman od početka neolita. Imajući u vidu termalne sposobnosti peći, koji tip hleba je pripreman u ranom, odnosno u kasnom neolitu?

2. OGNJIŠTA U NEOLITU CENTRALNOG BALKANA

Od samih početaka istraživanja neolita na teritoriji centralnog Balkana, arheolozi su nailazili na termalne strukture koje su interpretirali kao ognjišta. Početkom XX veka, ognjišta su predstavljala standardni inventar u tradicionalnim kućama, pogotovo u ruralnim područjima Balkana. Sećanje na ognjišta, kao značajni i često nezaobilazni deo kućnog inventara, očuvalo se do danas. Očuvalo se u kolektivnom sećanju ljudi sa ovog prostora – u govoru, izrekama, pa čak i u ugostiteljstvu. Poznati su brojni primeri kafana, restorana tradicionalne kuhinje i hotela koju u svom nazivu koriste reč ognjište. Ova reč ima cilj da privuče potencijalne goste, tako što će ih asociirati na tradiciju, kvalitet i topli dom. Često se reč ognjište u svakodnevnom govoru koristi kao metafora za kuću, za dom, za porodicu, zajednicu, za nešto zaštićeno, toplo i “ušušcano”. Ovako duboko utemeljena veza sa ognjištem u balkanskom društvu je prešla u sferu podsvesti, te nema konotaciju samo mesta na kojem se pripremala hrana i grejala kuća, već je postala deo folklor (Тројановић 1990).

Ognjište je globalno poznata i upotrebljivana forma još od paleolita. To je najjednostavniji oblik termalne strukture koji se javlja zajedno sa početkom upotrebe vatre (Nelson 2010: 240). Time ognjište postaje opšte poznata i univerzalno prihvatljiva „polazna tačka“ kada govorimo o termalnim strukturama. Međutim, od paleolita do danas su nastajale mnogobrojne forme ognjišta. Menjali su se oblici i materijali od kojih su izrađeni, kao i njihova lokacija u okviru naselja ili objekta. Kada ukombinujemo ova dva faktora – faktor poznatog i činjenicu da su ognjišta najjednostavnija forma termalne strukture, nije neobično što su često upravo ognjišta pripisivana materijalnoj kulturi društava u ranoj praistoriji. Arhitektonski oblici stambenih prostora u ranom neolitu centralnog Balkana upućuju na prevashodno stanovanje u zemunicama i poluzemunicama (Garašanin 1979: 138). Naspram toga, u kasnom neolitu se grade nadzemne kuće od pletera i lepa (Garašanin 1979: 153). Arhitektonski oblici koji se javljaju u neolitu upućuju na značajnu razliku u celokupnom načinu života – ekonomiji, socijalnoj organizaciji i strategiji preživljavanja (Kaiser, Voytek 1983). Imajući u vidu ovakve promene, potrebno je utvrditi da li su postojale razlike u učestalosti pojave i izgledu ognjišta u ranom u odnosu na kasni neolit centralnog Balkana.

Cilj ovog poglavlja je da se prikažu tipovi termalnih struktura koje su u ranom i kasnom neolitu interpretirani kao ognjišta. Kao osnovni izvor podataka će biti korišćena publikovana literatura. Nažalost, opisi ognjišta u publikovanoj literaturi su često veoma šturi i nejasni, te se uglavnom pominje samo njihovo postojanje i eventualno lokacija nalaza i materijal od kojih su izrađeni. U ovom poglavlju će biti preispitani publikovani podaci kako bi se utvrdilo koliko takvih struktura zapravo predstavlja ognjišta, gde su se ona nalazila i kakvu su ulogu mogla imati u životima neolitskih zajednica na teritoriji centralnog Balkana. Značajno je utvrditi elemente na bi se određena struktura mogla definisati kao ognjište.

2.1. Ognjišta

Ognjišta su otvorene termalne strukture. Mogu biti ukopana ili ravna, sa konstrukcijom ili bez konstrukcije. Površina ognjišta može biti presvučena malterom, kao što je najčešće slučaj u prekeramičkom i keramičkom neolitu na Bliskom istoku. Često oko ognjišta postoji obod u vidu kamenja. U prekeramičkom neolitu Bliskog istoka, ognjišta se uglavnom nalaze unutar nadzemnih građevina i ukopana su u pod kuće, obložena krečnim malterom, dok im se vrh ili završava u nivou poda ili pak imaju nizak obod izveden od površine ognjišta (Benning & Byrd 1984: 18, 19; Rollefson 1984: 5). Ognjišta mogu biti i bez ikakve konstrukcije, direktno na površini poda ili izvan objekata na zemlji. Pored ognjišta sa i bez konstrukcije, razlikujemo i ognjišta unutar objekata i na otvorenom prostoru.

2.2. Ranoneolitska ognjišta

U ranom neolitu na teritoriji centralnog Balkana, često se pominje postojanje ognjišta, kako na otvorenom prostoru, tako i u okviru objekata. Budući da su najčešće arhitektonske celine u periodu ranog neolita ovih prostora jame, dok su ostaci nadzemnih objekata retki, smatra se da su pripadnici ranoneolitskih zajednica prevashodno živeli u zemunicama (Garašanin 1979: 121). Jame na starčevačkim lokalitetima su brojne i često velikih dimenzija sa velikom količinom materijala. Funkcija jame je uglavnom određivana na osnovu prisustva ili odsustva termalnih struktura. Ukoliko je jama sadržala ognjište ili peć, interpretirana je kao stambena

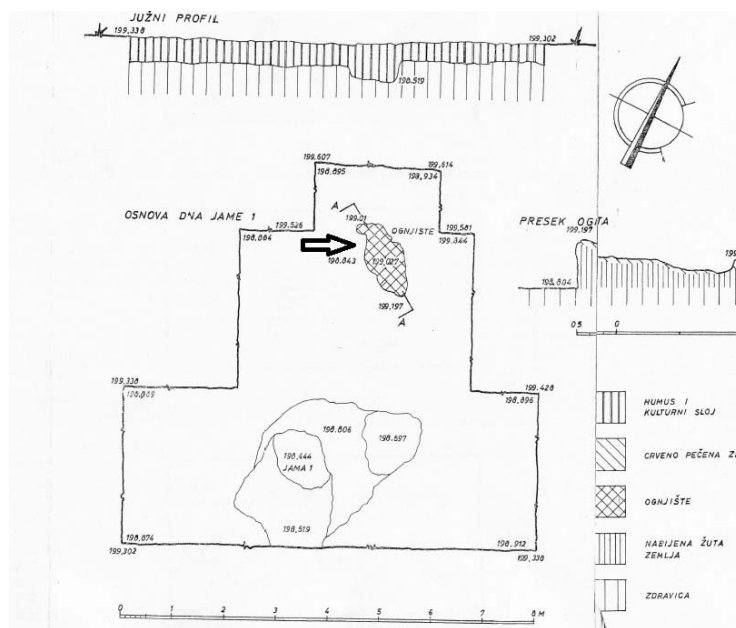
jedinica (Гарашанин 1949: 52–54). Međutim, iako se ognjišta često pominju u publikovanim tekstovima, njihovi opisi su uglavnom veoma šturi ili pak nepostojeći. Kada su ilustracije u pitanju, uglavnom su u publikacijama priložene isključivo skice, na osnovu kojih je veoma teško zaključiti bilo šta o pomenutim termalnim strukturama. Fotografije su retke i često veoma slabog kvaliteta. Često se kao primeri upravo koriste ognjišta o čijem izgledu, načinu izrade i lokaciji nema puno podataka. Ovakvi primeri često dolaze sa dobro poznatih lokaliteta i neophodno je obraditi ih i u ovoj disertaciji. Međutim, na nekoliko lokaliteta su pronađena i dobro očuvana ognjišta. Upravo usled nejasnih i šturih podataka o ognjištima u periodu ranog neolita, u posebna pažnja će biti posvećena ognjištima o kojima ima nešto više podataka, kako bismo odredili kako su izgledala i gde su se nalazila u okviru naselja. Na osnovu indikativnih ognjišta će biti predložena tipologija ognjišta u ranom neolitu centralnog Balkana.

Na prvi pogled svaki arheolog koji se bavi ranim neolitom na ovoj teritoriji može nabrojati veliki broj lokaliteta na kojima su pronađena ognjišta. Nakon kratkotrajnog razmišljanja, zapravo shvatamo da za mali broj njih znamo zapravo kako su izgledala, gde su se nalazila i na osnovu čega su zapravo definisana. U radu će biti prikazano 6 ognjišta sa lokaliteta Golokut (Petrović 1984-1985), Donja Branjevina (Karmanski 2005), Zdubravljje (Minichreiter 2001), Galovo (Minichreiter 2007a) i Duga ulica 23. u Vinkovcima (Dizdar, Krznarić Škrtvanko 2000), koja se često koriste kao primeri ognjišta sa starčevačkih lokaliteta. Detaljnije obrađene arhitektonske celine potiču uglavnom sa lokaliteta Divostin (Bogdanović 1988) i Grivac (Bogdanović 2008), koji predstavljaju i polaznu literaturu kada je ovaj aspekt života ranoneolitskih zajednica u pitanju. U nastavku će biti prikazano 13 ognjišta sa ova dva lokaliteta, a njima će biti priključeno i jedno ognjište pronađeno na lokalitetu Pavlovac – Čukar koje će biti opisano iz terenske dokumentacije.

2.2.1. Golokut

Na lokalitetu Golokut kod Vizića u sondi 1, severno od jame 1, na udaljenosti od oko 2,2 m, na dubini od 0,58 m, pronađeno je razrušeno ognjište dimenzija 1,5 x 0,75 m (skica 1). Ognjište se nalazilo izvan objekta na otvorenom prostoru (Petrović 1984-1985: 10). Na osnovu opisa, iako ne postoje ilustracije, možemo zaključiti da ognjište

nije imalo konstrukciju, već da je vatra direktno paljena na sloju nabijene zemlje koji može predstavljati gaznu površinu u trenutku naseljavanja. Budući da autorka ne navodi goreli lep ili gorelu glinu, već pečenu zemlju, možemo naslutiti da se radi o samom sedimentu, koji je izgoreo pod usled uticaja vatre. Navodi se da su očuvani manji fragmenti pečene zemlje, koji su činili pod ognjišta, a koji su direktno nalegali na sloj nabijene zemlje. Po navodima autorke, u okviru ispuna jama sa ovog lokaliteta, pronađeni su ostaci ognjišta, što ukazuje na njihovo postojanje, međutim, ne postoje podaci kako su izgledala niti gde su se prvobitno nalazila (Petrović 1984-1985).

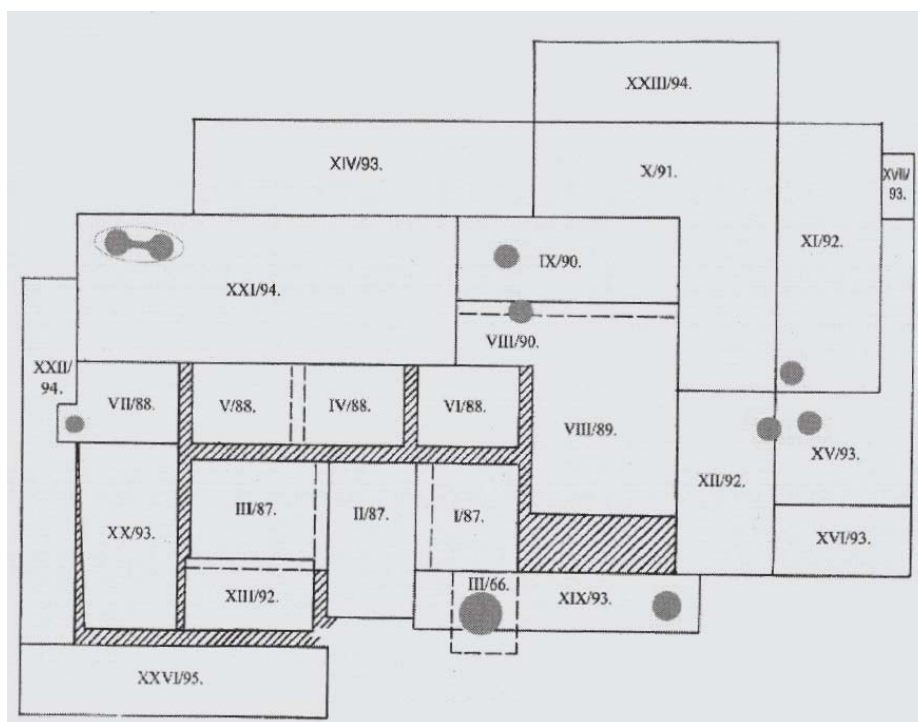


Skica 1. Jama 1 i ognjište (Petrović 1984-1985: 21)

2.2.2. Donja Branjevina

Lokalitet Donja Branjevina je jedan od najpoznatijih ranoneolitskih lokaliteta na ovim prostorima. Veliki broj izuzetnih pokretnih nalaza potiče upravo sa ovog lokaliteta, te se monografija o ovom naselju često citira i koristi za analogije (Karmanski 2005). Pokretnim nalazima je ipak posvećena veća pažnja nego arhitektonskim ostacima, što uključuje i ognjišta. Osim povremenog pominjanja u tekstu, pojedinih fotografija i indirektnih napomena putem opisa drugih predmeta, gotovo i da nemamo niti jedan podatak o tome kako su izgledala i gde su se nalazila

ognjišta na Donjoj Branjevini. Postoji mapa ognjišta u okviru iskopanih sondi, ali nema naznaka o kontekstu njihovog nalaza, niti su na mapi prikazana sva ognjišta koja se pominju u tekstu (skica 2). Da li su se nalazila u okviru objekata ili pak na otvorenom prostoru i da li su imala konstrukciju ili ne, pitanja su na koja se trenutno ne može dati odgovor.



Skica 2. Raspored ognjišta i ritualnih jama (Karmanski 2005: 40)

Postoje eventualno naznake o pojedinim značajnim predmetima koji su pronađeni u kontekstu ognjišta, ali gde su se nalazili u odnosu na ognjište i kako je to ognjište izgledalo, ne znamo. U publikaciji je pomenuto da su u nekoliko slučajeva rogovi bika pronađeni ispod ognjišta (Karmanski 2005: 110), kao što je slučaj sa ognjištem u sondi VII/88 i da su oklopi kornjača nađeni ispod ognjišta u sondama VII/88 i VIII/90 (Karmanski 2005: 42). Priložene su fotografije samo dva ognjišta, na osnovu kojih se veoma malo može zaključiti o njihovom izgledu. Na fotografiji ognjišta iz sonde VII/88, uočava se ukopano ognjište u samom uglu sonde (slika 1) (Karmanski 2005: 68). Deluje da nema nikakvu konstrukciju osim plitke ukopane jame u kojoj je verovatno ložena vatra. Budući da nema podataka da li se ovo ognjište nalazilo u objektu ili pak u blizini neke strukture, ne možemo ništa reći ni o kontekstu njegovog nalaza.



Slika 1. Ognjište iz sonde VII/88 (Karmanski 2005: 68)

Na fotografiji je prikazano i ognjište u sondi VIII/89-90, koje zalazi u profil sonde (Karmanski 2005: 68). Na fotografiji se vide slojevi pepela u plitkoj jami. Verovatno se radi takođe o ukopanom ognjištu bez ikakve konstrukcije. Nema podataka da li se nalazilo u zemunici ili u blizini nekog objekta. Na osnovu ova dva opisa, koja su izvedena isključivo tumačenjem fotografija, bez podataka o preostalim ognjištima nemoguće je utvrditi bilo kakve obrasce na lokalitetu Donja Branjevina. Iako su oba prikazana ognjišta verovatno bez konstrukcije i ukopana u pod, ne znamo ništa o preostalim ognjištima, niti da li postoji obrazac njihove distribucije u okviru naselja i eventualno u okviru samih stambenih jedinica.



Slika 2. Ognjište u sondi VIII/89-90 (Karmanski 2005: 68)

2.2.3. Zadubravlje

Lokalitet Zadubravlje, pored Slavenskog Broda je jedan od najčešće publikovanih lokaliteta starčevačke kulture. Ove publikacije se često citiraju i imaju velikog udela u

percepciji ranoneolitskih naselja u arheološkoj zajednici, pogotovo kada su arhitektonski oblici u pitanju. Na lokalitetu Zadubravlje pronađen je veliki broj peći o kojima će kasnije biti reči, međutim na velikom prostoru koji je iskopavan, pronađeno je samo jedno ognjište. U najistočnijem delu naselja su pronađeni nadzemni objekti detektovani na osnovu rupa od stubova, a južno od njih je nađeno i jedno veliko ognjište na otvorenom prostoru. Ognjišta nisu pronađena u zemunicama, što ovo ognjište čini jedinim ognjištem na lokalitetu (Minichreiter 2001: 208). Osim napomene da postoji ognjište velikih dimenzija na otvorenom prostoru, ne postoji više nijedan podatak o njemu i nemoguće je odrediti kom tipu bi ono pripadalo.

2.2.4. Galovo

Lokalitet Galovo se nalazi kod Slavenskog Broda. Dominantna termalna struktura na ovom lokalitetu su peći, kao što je bio slučaj i sa obližnjim lokalitetom Zadubravlje. Ostaci samo jednog ognjišta su dokumentovani na lokalitetu Galovo. Ono je pronađeno u okviru ukopanog objekta koji je interpretiran kao radna zemunica 207. Zemunica je bila elipsoidnog oblika dimenzija 7 x 6 m. Pretpostavlja se da je ulaz u zemunicu bio u njenom jugozapadnom delu. U severozapadnom delu uz zapadni zid objekta, nalazila se plitka jama dimenzija 1,8 x 1,4 m u kojoj se nalazilo ognjište 853. Ognjište je detektovano na osnovu zone gorele zemlje dimenzija 0,9 x 1,1 m (slika 3). Ostaci gari iz ognjišta su datovani u period između 6355 – 5600. godina kal. pre n. e. Ispod ognjišta, u plitkoj jami ispunjenoj crnom zemljom, pronađen je jedan veći fragment posude S-profilacije. Uz jugozapadni deo objekta, pronađena je manja kalotasta peć 793. Od ove peći su očuvane samo osnova i zid kalote u visini od oko 10 cm. Osnova je bila dimenzija 0,7 x 0,5 m, a debljina očuvanog zida kalote je iznosila 5 cm. Ostaci gara iz konteksta ove peći su datovani u 5720 – 5550. godina kal. pre n. e. Na sredini zemunice i oko nje, pronađeni su ostaci stubova, koji su interpretirani kao indikatori postojanja nadzemne konstrukcije (Minichreiter 2007a; 2007b). Iako nije isključeno da je ovaj objekat imao nadzemnu konstrukciju, i da neke rupe od stubova zaista njemu pripadaju, uočava se veoma pravilan linearni i pravougaoni raspored rupa od stubova. Treba ostaviti otvorenu opciju da barem neke rupe od stubova potiču od potencijalnog nadzemnog objekta, kojih ima na ovom lokalitetu. Takođe, ispod ognjišta je pronađen još jedan sloj u jami sa fragmentom keramičke posude, a na fotografiji deluje da je

ognjište na višoj koti u odnosu na ostatak zemunice. Da li je moguće da je ognjište pripadalo nekom kasnijem objektu? Radiokarbonski datumi ne daju jasan odgovor na ovo pitanje. Raspon koji je dobijen za ognjište je suviše veliki i iznosi 755 godina. Iako imamo više opisa o zemunici i ognjištu u odnosu na prethodne publikacije, ponovo je situacija veoma nejasna.



Slika 3. Lokacija ognjišta 853 u zemunici 207 (Minichreiter 2007b: 24)

2.2.5. Vinkovci

Tokom zaštitnih iskopavanja na adresi Duga ulica broj 23 u Vinkovcima, pronađeni su ostaci nadzemnog objekta koji se datuje u sam kraj starčevačke kulture. Ovaj objekat je delimično oštećen kasnijom izgradnjom rimske grnčarske peći, te njegove dimenzije nisu u potpunosti poznate. Nadzemni objekat je detektovan na osnovu četiri rupe od stubova koje su formirale deo osnove pravougaonog oblika. Pronađen je i pod objekta od nabijene zemlje. Dimenzije očuvanog dela poda su bile 4,5 x 3,6 m. Uz severozapadnu ivicu podnice pronađeno je ognjište dimenzija 0,56 x 0,73 m. Ognjište se sastojalo iz glinenog poda debljine 2-3 cm ispod kojeg se nalazila supstrukcija od fragmenata keramičkih posuda. Navodi se i da je nekoliko sličnih ognjišta pronađeno na prostoru Hotela Slavonija. Interesantno je da keramički materijal koji je pronađen na potezu Hotela Slavonija pokazuje jake vinčanske elemente koji su

vidljivi na primerima ranovinčanskih žrtvenika i posuda, koji su pronađeni u starčevačkim jamama i zemunicama. Keramički materijal iz Duge ulice i sa poteza Hotela Slavonija, takođe pokazuju jasne odlike finalne faze starčevačke kulture - pojava bikoničnih oblika, slikana spiralna ornamentika koja pokriva čitavu posudu ili barem 2/3 posude, pojava keramike tamnijih tonova (tamnosmeđi i sivi), a kod grube keramike učestala pojava ukrašavanja tehnikom kanelovanog barbotina. (Dizdar, Krznarić Škrtvanko 2000). Ne postoje fotografije niti skice ovog ognjišta.

Primeri sa lokaliteta Golokut, Donja Branjevina, Zadubravlje, Galovo i Duga ulica u Vinkovcima svedoče o načinu publikovanja i prezentovanja ognjišta sa ranoneolitskih lokaliteta na centralnom Balkanu. Ovakvi primeri su brojni, pojedine publikacije sadrže čak i manje podataka o ovim termalnim strukturama, te takvi primeri nisu pogodni za analizu izgleda i lokacije ognjišta u naseljima starčevačke kulture.

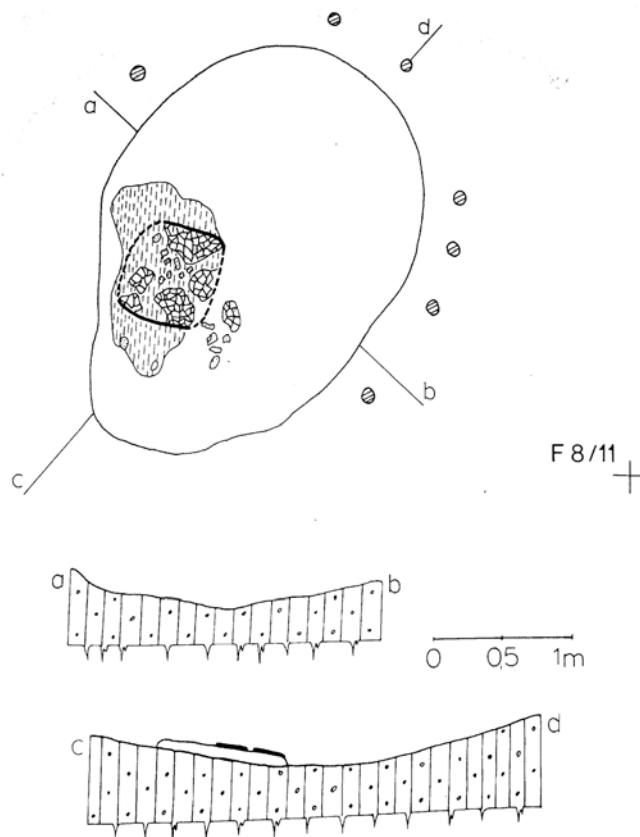
2.2.6. Divostin

Na lokalitetu Divostin pronađeni su ostaci starčevčakih ukopanih i nadzemnih objekata i vinčanskih nadzemnih objekata. Starčevačka faza je obeležena kao Divostin I, te je podeljena na 3 potfaze Ia, Ib i Ic. Vinčanski horizonti naseljavanja su obeleženi kao Divostin II i podeljeni su na dve potfaze IIa i IIb. Samo ostaci potfaze Ia su pronađeni na odvojenom delu lokaliteta, dok su se ostaci ostalih vinčanskih i starčevačkih potfaza nalazili na istom delu lokaliteta, preklapali su se i materijal se često mešao, što je dovelo do problema u jasnom hronološkom opredeljivanju pojedinih arhitektonskih celina na datom prostoru (Bogdanović 1988: 35).

U fazu Divostin I, moguće je opredeliti 6 poluukopanih i ukopanih zemunica, 6 kuća, 30 jama, 2 ognjišta na otvorenom i jednu arhitektonsku celinu koja se sastoji iz rovova i rupa od stubova. Faza I a i b se sastoji iz poluukopanih i ukopanih zemunica sa jednostavnom drvenom nadzemnom konstrukcijom. U fazi Ic, kuće su nadzemne (kuće 1-6) pravougaone ili kvadratne osnove. Nadzemne kuće su detektovane uglavnom na osnovu jama od stubova, temeljnih rovova i pokretnog materijala. Na slabiju očuvanost nadzemnih objekata iz faze Ic je uticalo podizanje kuća na istom mestu u toku vinčanske faze naseljavanja Divostina.

2.2.6.1. Ognjište u zemunici 1 (Divostin Ia)

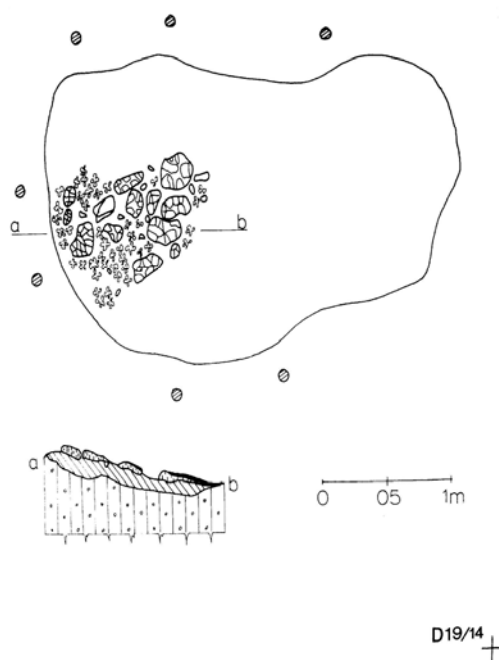
Zemunica 1 je bila ovalnog oblika dimenzija 2,2 x 1,5 m, ukopana do dubine od oko 30 cm. Uz južni zid zemunice nalazilo se jedno pravougaono ognjište dimenzija 50 x 50 cm (skica 3). Pratilo je nagib poda i nedostajao mu je obod. Sastojalo se od pravougaone baze od lomljenog kamena 5 cm debljine, koja je zauzimala površinu od 75 cm² i glinene podnice debljine 3-5 cm. Zemunica 1 je imala tragove jama od stubova oko ukopa (Bogdanović 1988: 36). Nekoliko problema se javlja pri opisu ovog ognjišta. Naime, navodi se da je supstrukcija od kamena površine 75 cm², što je manje od jednog kamena dimenzija 10 x 10 cm. Postavlja se pitanje, ako je ispod podnice pronađen jedan veći ili nekoliko manjih komada kamena, koji su zauzimali tako malu površinu, ili je razmera pogrešno napisana? Ukoliko su dimenzije tačne, da li možemo sa sigurnošću tvrditi da se radi o supstrukciji, kada očuvani ostatak ognjišta zauzima površinu od oko 2500 cm² (naspram 75 cm²)? Drugi problem se javlja kod same pozicije ognjišta. Ognjište se nalazi pod nagibom i nema nikakav obod (nikakvu ogradicu), koji bi zadržavao pepeo i žar. Teško bi bilo koristiti ovakvo ognjište, bez bojazni od rasipanja pepela i žara, što bi dalje moglo da dovede do požara. Ukupna površina zemunice je 3,3 m², a kada se oduzme površina ognjišta, površina zemunice se smanjuje na površinu od 3,05 m², što je okvirna površina današnjeg bračnog kreveta. Ovime se postavlja pitanje interpretacije ovog ukopa i da li je moguće objekat ovako male površine interpretirati kao stanište?



Skica 3. Zemunica 1 sa ognjištem (Bogdanović 1988: 37)

2.2.6.2. Ognjište u zemunici 2 (Divostin Ia)

Zemunica 2 je veoma loše očuvana. Bila je elipsoidne osnove dimenzija 6,8 x 2,3 m², ukopana do oko 50 cm dubine. U jugoistočnom delu zemunice, pod je bio zapečen i pronađena je koncentracija pepela (skica 4). U centru zemunice, nalazilo se udubljenje 80 cm dužine i 24 cm debljine. I oko ove zemunice su pronađene jame od stubova (Bogdanović 1988: 36). Površina ovog ukopa je 15,64 m², te ukoliko zona zapečene zemlje i pepela zaista predstavlja ostatke ognjišta bez konstrukcije, moguće je da se radi o ostacima staništa.



Skica 4. Zemunica 2 sa ognjištem (Bogdanović 1988: 38)

2.2.6.3. Ognjište u zemunici 3 (Divostin Ia)

Zemunica 3 je elipsoidne osnove 3,3 x 2 m. Oko zemunice su pronađeni tragovi stubova. Pravougaono ognjište uz zapadni zid zemunice je ležalo na nepravilnom banku pod nagibom dimenzija 100 x 70 x 10 cm. Sastojalo se iz baze od lomljenog kamena 6 cm debljine, koje je zahvatalo malo manju površinu od površine ognjišta i glinenog poda debljine 4-6 cm (Bogdanović 1988: 36, 37).

2.2.6.4. Ognjište u zemunici 4 (Divostin Ib)

Zemunica 4 je trapezoidne osnove dimenzija 5,8 x 4,8 m i dubine oko 70 cm dubine. Pronađeni su tragovi stubova unutar i oko zemunice. Ognjište uz zapadni zid zemunice sastojalo se iz supstrukcije od jednog reda kamena kamena kružne osnove prečnika 50 cm i tanke glinene podnice. Na sredini poda nalazio se okrugli banak od gline 50 cm prečnika, 30-40 cm debljine, sa 4 sloja kamena ređana bez vezivnog materijala (Bogdanović 1988: 37). Međutim, ukoliko je vezivo bilo blatni malter,

njegovi ostaci bi bili teško detektovani u arheološkom zapisu. Imala je pravougaonu nišu u istočnom zidu.

2.2.6.5. Ognjište u zemunici 5 (Divostin Ib)

Zemunica 5 je bila trapezoidnog oblika sa zaobljenim uglovima dimenzija 5,8 x 4,8 m. Budući da se nalazila ispod nadzemne kuće 5, ova zemunica je značajno poremećena kasnijim ukopima. Oko zemunice su pronađene jame stubova. Na sredini poda je otkrivena konstrukcija koja se sastojala iz nekoliko slojeva kamena, okružena velikom količinom lepa. Ovo je moglo predstavljati ognjište (Bogdanović 1988: 38, 39).

2.2.6.6. Ognjište iz kuće 3 (Divostin Ic)

Kuća 3 je veoma loše očuvana i oštećena je kasnijim ukopom kuće 15 (faza IIb). Iako M. Bogdanović ne navodi postojanje ognjišta unutar ovog nadzemnog objekta, u tekstu pominje da je duž zapadnog zida pronađena zona gorenja prekrivena pepelom i garom (Bogdanović 1988: 41). Ukoliko je ta zona predstavljala ognjište, onda se u okviru kuće 3 nalazilo ognjište bez konstrukcije.

2.2.6.7. Ognjište iz kuće 5 (Divostin Ic)

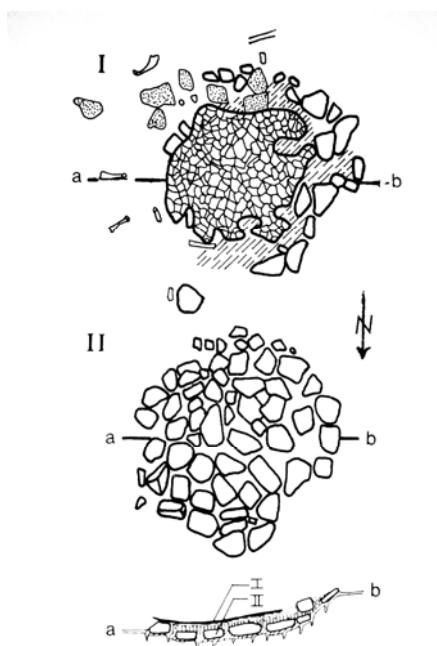
Nadzemna kuća 5 je detektovana na osnovu fragmenata lepa i rupa od stubova. Severna granica kuće je određena na osnovu nalaza ognjišta. U tekstu je navedeno da je površina ognjišta 60 cm², što bi bilo premalo. Merenjem skice, utvrđeno je da je zapravo površina ognjišta oko 0,5 m². Ognjište je bilo izdignuto od nivoa kućnog poda i nalazilo se na zemljanoj bazi, preko koje se nalazio sloj lomljenog kamena i fragmenata keramičkih posuda. Ne navodi se postojanje glinene podnice (Bogdanović 1988: 41).

2.2.6.8. Ognjište 1

Ognjište 1 se nalazi na otvorenom prostoru, oko 10 m istočno od kuće 2. Kružnog je oblika prečnika 60 cm i 18 cm visine. Sastoji se iz baze od nabijene zemlje i 2 sloja kamena, preko kojih je formirana glinena podnica (Bogdanović 1988: 44).

2.2.6.9. Ognjište 2

Ognjište 2 se takođe nalazi na otvorenom prostoru, direktno pored kuće 5. Sastoji se iz baze od nabijene zemlje sa udubljenjem u sredini i izdignutom severnom ivicom (skica 5; slika 4 i 5). Preko toga se nalazi gusto postavljene sloj lomljenog kamena i fragmenata keramičkih posuda debljine oko 6 cm, preko kojih se nalazi tanka podnica 1,5 – 2 cm debljine (Bogdanović 1988: 44).



Skica 5. Ognjište 2 (Bogdanović 1988: 46)



Slika 4. Ognjište 2 – podnica i supstrukcija (Bogdanović 1988: 101)



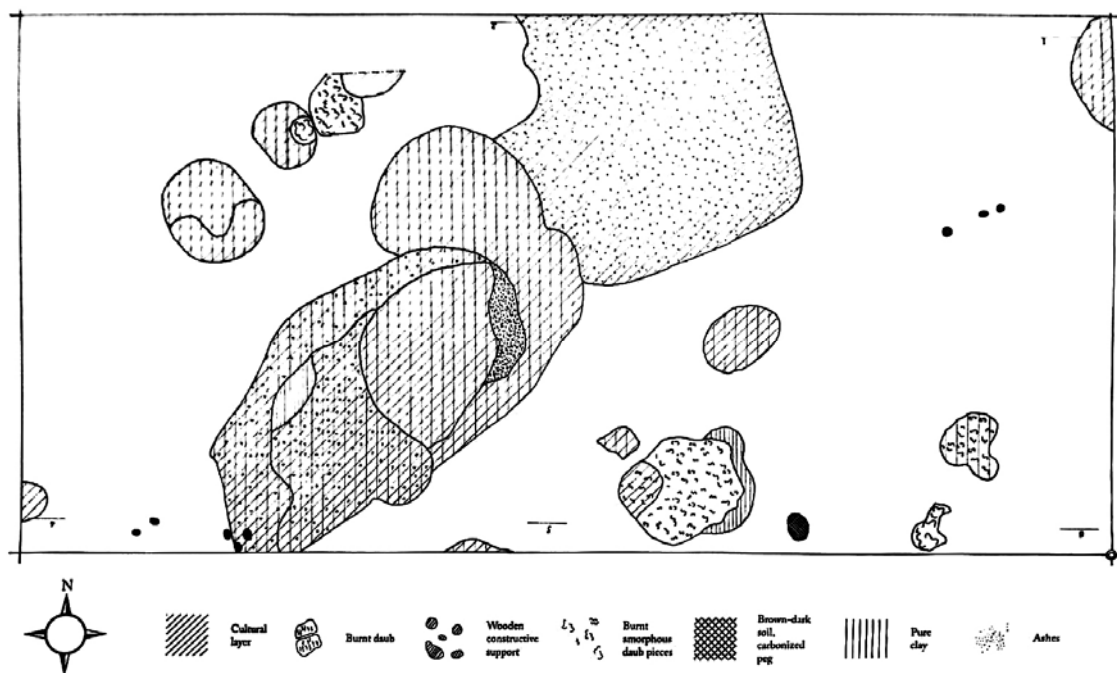
Slika 5. Ognjište 2 – supstrukcija (Bogdanović 1988: 101)

2.2.7. Grivac

Na lokalitetu Grivac, pronađeni su ostaci, kako starčevačkih ukopanih i nadzemnih objekata, tako i ostaci vinčanskih nadzemnih građevina. Faze Grivac I, II i III, pripadaju starčevačkim kulturnim slojevima, dok je vinčanski horizont naseljavanja obeležen kao Grivac IV. Horizontu Grivac I pripadaju ostaci jedne ukopane građevine, dok su ostaci 6 ukopanih građevina opredeljeni u fazu Grivac II. Ostaci dva nadzemna objekta su opredeljeni kao horizont naseljavanja Grivac III. Objekti iz horizonta III, pronađeni su direktno iznad zemunica 1 i 4, što potvrđuje da su hronološki mlađi od horizonta sa ukopanim objektima. Ostaci ognjišta su pronađeni u zemunicama 1, 3 i 4, kao i u nadzemnoj građevini 1 (Bogdanović 2008: 31-33).

2.2.7.1. Ognjište u zemunici 1

Zemunica 1 se sastojala iz centralne prostorije kružne osnove i prilaza elipsoidne osnove. Između prilaza i centralne prostorije nalazio se jedan banak, koji je delio ova dva dela zemunice. Dimenzije zemunice su bile 5,6 x 3 m. Ulaz se nalazio na jugoistoku. Uz zapadnu ivicu objekta se nalazila mala ovalna jama sa vertikalnim zidovima, zapunjena pepelom i karbonizovanim drvetom (skica 6). Ova jama je interpretirana kao ognjište. U okviru objekta je pronađena jedna rupa od stuba, koja implicira postojanje nadzemne konstrukcije (Bogdanović 2008: 31).



Skica 6. Zemunica 1 (Bogdanović 2008: 35)

2.2.7.2. Ognjište u zemunici 3

Zemunica 3 je bila nepravilnog elipsoidnog oblika dimenzija 6,8 x 5,3 m. Ulaz u zemunicu je bio sa istoka, putem rampe koja je vodila do centralnog prostora. Centralni prostor zemunice se sastojao iz dve relativno velike prostorije. U okviru centralnog prostora su pronađena 3 banka, jedna niša i jedna jama, koja je interpretirana kao silos. Pored jame se nalazio jedan od 3 banka. Na banku je postojalo udubljenje koje je verovatno služilo kao ognjište (Bogdanović 2008: 32).

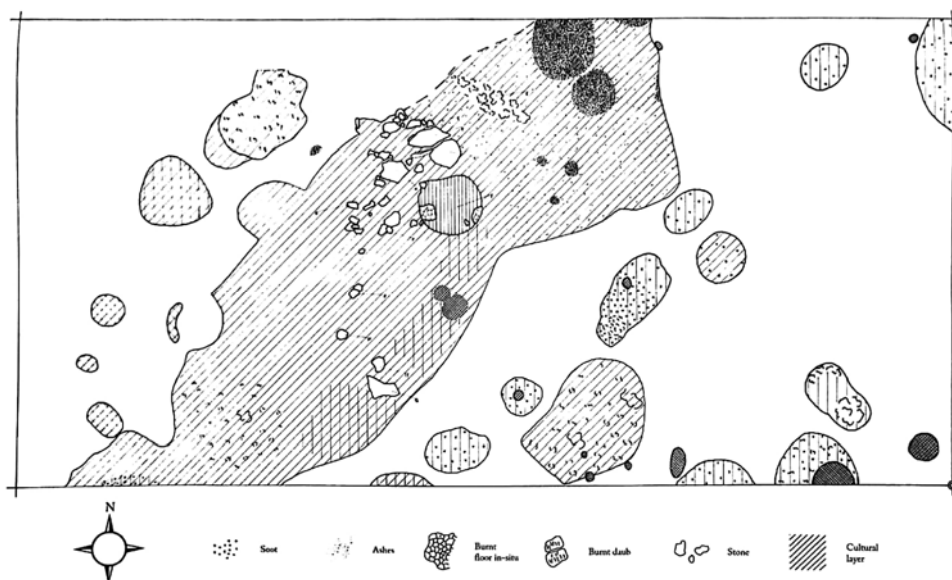
2.2.7.3. Ognjište u zemunici 4

Zemunica 4 je bila nepravilne kvadratne osnove dimenzija 7,7 x 2,7 m. Ulaz u zemunicu je bio sa severne strane preko 1,5 m duge rampe i velikog banka koji je zauzimao severni i severozapadni deo objekta. U severnom delu zemunice, pronađeno je ognjište koje se sastojalo iz supstrukcije od lomljenog kamena i glinene podnice. Preko ognjišta se nalazio sloj pepela i gari. Uz istočnu ivicu objekta, pronađene su rupe

od stubova koje ukazuju na postojanje nadzemne konstrukcije (Bogdanović 2008: 32). Ne postoje ni crteži ni fotografije ovog objekta.

2.2.7.4. Ognjište u kući 1

Nadzemna kuća 1 pronađena je direktno iznad zemunice 1 (skica 7). Dimenzije očuvanog dela kuće su 4,9 x 2,8 m. Kuća je imala orijentaciju severoistok – jugozapad. U okviru objekta su pronađene zone lomljenog kamena, komadi gorelog lepa i fragmenti finih i grubih keramičkih posuda. Ognjište je bilo široko 0,7 m i sastojalo se iz supstrukcije od lomljenog kamena i glinene podnice (Bogdanović 2008: 33).



Skica 7. Kuća 1 (Bogdanović 2008: 38)

2.2.8. Pavlovac – Čukar

Lokalitet Pavlovac – Čukar prvi put je iskopavan sredinom XX veka, kada su na njemu konstatovani ostaci naselja starčevačke i vinčanske kulture (Гарашанин, Гарашанин 1958; Garašaniin 1979). Ponovna istraživanja ovog lokaliteta usledila su 2011. godine, u okviru zaštitnih arheoloških iskopavanja na Koridoru 10/E-75.

Rukovodioci iskopavanja bili su prof. dr Jasna Vuković i dr Slaviša Perić, u ime Filozofskog fakulteta Univerziteta u Beogradu i Arheološkog instituta.

Tokom 2011. godine, istražena je površina od oko 2000 m². Iskopavanja su utvrdila postojanje srednjevekovnih, gvozdenuobskih, bronzanodopskih i neolitskih kulturnih slojeva (Vuković, Perić 2014: 249). Post-neolitskih slojevi, koji su definisani mahom na osnovu mnogobrojnih jama, kao i intenzivna obrada zemljišta, značajno su poremetili i oštetili neolitske slojeve na ovom lokalitetu. Treba napomenuti da su neolitski slojevi uglavnom definisani na osnovu pokretnog arheološkog materijala i ukopa. Samo dva nadzemna objekta, koja se mogu vezati za kasni neolit, pronađena su na ovom lokalitetu. Oba objekta su stradala u požaru, ali su veoma slabo očuvana i nemoguće je sa sigurnošću odvojiti materijal koji je njima originalno pripadao. Pogotovo je interesantna situacija u neolitskim slojevima, gde se materijal koji se vezuje karakteristično za starčevačku i vinčansku kulturu, meša u okviru jednog konteksta. Dodatno, prisutna je hibridizacija starčevačkih i vinčanskih formi, koja je posebno jasno uočljiva na keramičkom materijalu, ukazujući na kohabitaciju ljudi sa dve različite tehnološke tradicije (Вуковић 2013; Vuković, Perić 2014; Vuković 2015). Iako je na lokalitetu pronađen veliki broj zona sa pepelom i sekundarno deponovanim termalnim strukturama, samo je jedno ognjište starčevačkog perioda (iz konteksta 668) otkriveno u svojoj primarnoj depoziciji.

2.2.8.1.Ognjište iz objekta K668

Kontekst 668, čini ukop dimenzija 4,5 x 1,5 m, koji svojim severnim i zapadnim delom zalazi ispod profila sektora III, te je nemoguće sa sigurnošću odrediti njegov originalni oblik i dimenzije. Ovaj objekat je u zapadnom delu, zalazeći u profil, poremećen halštatskom jamom (K712 i 713), što je dodatno poremetilo ispunu jame i distribuciju materijala u njoj. Objekat je na dva nivoa. Istočni deo je pliće, a zapadni dublje ukopan, dok se između njih nalazio mali stepenik. Objekat je ukopan u zdravicu. Ispunu objekta je činio pepeo u slojevima iznad kojih se nalazio sloj tamnomrke rastresite zemlje. Slojevi pepela su se razlikovali po boji i teksturi. Unutar ispune, izdvajaju se slojevi narandžastog, žutog, sivog i belog rastresitog pepela, belog kalcifikovanog pepela i crne kompaktne gari (slika 6). U ispuni objekta, pronađen je i

vinčanski i starčevački materijal, što dodatno otežava datovanje i utvrđivanje funkcije ovog objekta. Pored keramičkih posuda, pronađeni su i predmeti od okresanog kamena, figurine, keramički teg i životinjske kosti. Objekat je uočen kao zona sivo-pepeljaste zemlje. Prvo je iskopavan istočni deo ukopa (slike 7, 8).



Slika 6. Istočni deo ukopa (k668) (foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)



Slika 7. Istočni deo ukopa (K668) (foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)



Slika 8. Istočni deo ukopa (K668) i severni profil sektora III (foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)

U najmlađim slojevima istočnog dela jame, koji pokrivaju sloj pepela, a sastoje se od sive pepeljaste i žutomrke rastresite zemlje, pronađeni su fragmenti neolitske keramike, lepa, kao i životinjske kosti.

Ispod sloja sa rastresitom žutomrkom zemljom javlja se intenzivan sloj pepela i gareži debljine oko 20 cm, koji se ka zapadnoj polovini objekta spušta naniže (slika 9). U sloju pepela, uz severni profil sektora III, uočena je jama stuba.



Slika 9. Zapadni deo ukopa (K668) (foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)

U jugozapadnom delu K668, uz samu ivicu objekta, javlja se koncentracija pepela, gareži i lepa. Gornji deo ivice jame u tom delu je od crvene zapečene zemlje (slika 10). Deluje da je u tom delu zid objekta goreo.



Slika 10. Zapadni deo ukopa i jugozapadna ivica ukopa (K668) (foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)

U najnižem delu objekta, ispod sloja crvene zapečene zemlje, otkriven je sloj finog beličastog i žućkastog i narandžastog pepela i kompaktne gari. Sloj crvene zapečene zemlje je mogao nastati nakon obrušavanja zapečenog dela zida jame. U sloju pepela, pronađena je i veća količina sitnih životinjskih gorelih kostiju. Ispod sloja gari i narandžastog pepela, pronađeni su profilisani komadi lepa koji liče na delove kalota peći, kao i jedan mali fragment podnice peći (slika 11). U kompaktnom masivnom sloju gari pronađena je životinjska vilica. U ovom delu objekta mogu se izdvojiti 3 sloja pepela: 1. svetložuti pepeo (nema nalaza osim delova koji podsećaju na kalote peći); 2. beli sa dosta gorelih kostiju i 3. mešani – beli, svetložuti, braon, crni, i sivi pepeo u kojem nisu pronađeni nalazi.



Slika 11. Delovi kalote peći i podnica peći u jugozapadnom delu ukopa (K668) (fotodokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)

Objekat K668 je pogotovo značajan jer su u njemu uočeni ostaci termalne strukture. Tačnije, jedan deo južnog zida objekta ima tragove gorenja, jer su njegove ivice u jugozapadnom delu crveno pečene (slika 12, 13, 14).



Slika 12. Zapečena ivica ukopa (K668), jugoistočna ivica (pre uklanjanja pepela) (fotodokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)



Slika 13. Zapečena ivica ukopa (K668), jugoistočna ivica (pre uklanjanja pepela) (fotodokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)



Slika 14. Zapečena ivica ukopa (K668), jugoistočna ivica (nakon uklanjanja pepela)
(foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)

Ne radi se o klasičnoj peći modelovanoj od gline, već je na tom mestu ivica jame ukopana kako bi formirala svojevrsnu kalotu. Ipak, ova struktura ne predstavlja klasičnu starčevačku ukopanu kalotastu peć, kao što je slučaj sa pećima na Zadubravlju, Galovu i Alšonjeku (Minichreiter 1992; 2007; Banffy 2010), već je više plitka niša u zidu objekta. Za razliku od pomenutih peći iz Slavonije i Mađarske, koje imaju nizak otvor, ali su duboko ukopane u zid zemunice, termalna struktura iz objekta K668, je veoma plitka, tek oko 20 cm i nema pravu ukopanu kalotu, što se može zaključiti na osnovu ostatka potpuno očuvane ivice ukopa. Postoji mogućnost da je niša bila neznatno dublja, budući da je u njoj neposrednoj blizini pronađen sloj zapečene zemlje, koji je mogao nastati obrušavanjem zapečene ivice ukopa, ali je količina zapečene zemlje nedovoljna da bi poticala od prave ukopane kalotaste peći. Samim tim, možda ju je pre moguće opredeliti kao nišu u kojoj se nalazilo ognjište, nego kao peć. S obzirom na to da nema

otvor i da je veoma plitka, nemoguće je koristiti je za pečenje bilo kakve vrste hrane, već za kuvanje i grejanje prostorije.

2.2.9. Diskusija

Ognjišta koja se vezuju za period ranog neolita na prostoru centralnog Balkana su veoma fragmentarno opisana u publikovanoj literaturi. Opisi često u potpunosti nedostaju, već se samo pominje njihovo postojanje u okviru određenog objekta ili dela naselja. U ovom poglavlju je ukupno prikazano 20 ognjišta. Iz zemunice potiče 10 ognjišta (od kojih su 5 sa Divostina, 3 sa Grivca, 1 sa Pavlovca i 1 sa Galova). Nema podataka da se u jednoj zemunici nalazilo više od jednog ognjišta, mada na Galovu postoje indicije da je ognjište pronađeno u istom objektu zajedno sa ukopanom peći. Ipak, radiokarbonski datumi iz uzoraka uzetih iz ognjišta i peći, iako se donekle preklapaju, daju širok vremenski raspon, pogotovo za ognjište. Stratigrafija objekta, koja pokazuje postojanje kulturnog sloja ispod ognjišta i stubova koji barem delimično ne pripadaju zemunici, svedoče o diskutabilnoj hronologiji termalnih struktura u okviru objekta. Iz nadzemnih građevina potiču 4 ognjišta (od kojih su 2 sa Divostina, 1 sa Grivca i 1 iz Vinkovaca). Nema podataka da iz jedne kuće potiče više od jednog ognjišta, niti da su te kuće imale više prostorija. Nadzemne kuće sa Divostina i Grivca se vezuju za kasniji horizont naseljavanja u odnosu na zemunice, budući da su pronađene direktno iznad ukopanih objekata, dok se pokretni materijal pronađen na lokalitetu Duga ulica u Vinkovcima tipološki datuje u finalnu fazu starčevačke kulture. Na otvorenom prostoru su pronađena 4 ognjišta (2 sa Divostina, 1 sa Golokuta i 1 sa Zadubravlja). Za 2 ognjišta sa Donje Branjevine ne znamo kontekst nalaza. Treba napomenuti da je postojanje 2 od 20 ognjišta diskutabilno. Oba potiču iz Divostina i jedno je iz zemunice 5, a drugo iz nadzemne kuće 3.

Značajan je i podatak da se tokom starčevačke kulture javlja više tipova ognjišta i da se čak i na istom lokalitetu i u istom horizontu naseljavanja javljaju različiti tipovi. Na osnovu podataka sa lokaliteta Divostin, Grivac, Pavlovac – Čukar, Golokut, Donja Branjevina, Zadubravlje, Galovo i Vinkovci, možemo izdvojiti četiri tipa ognjišta koji se javljaju u okviru objekata i na otvorenom prostoru.

Tip 1 – Površinsko ognjište bez konstrukcije

Tip 2 – Ognjište u jami

Tip 3 – Ognjište ukopano u zid objekta

Tip 4 – Ognjište sa supstrukcijom i glinenom podnicom

U *tip 1* se može opredeliti jedno sigurno (Divostin, zemunica 2) i jedno potencijalno ognjište (Divostin, nadzemna kuća 3). Ukoliko je ispravna ponuđena interpretacija ognjišta sa Golokuta, ono bi se takođe moglo pripisati ovom tipu. Treba napomenuti i da je ovakva ognjišta najteže detektovati, a o tome će biti reči kasnije u ovom poglavlju. Iako nema dovoljno informacija, verovatno je i ognjište na otvorenom prostoru sa Zadubravlja moguće svrstati u ovaj tip.

Tipu 2 pripadaju dva ognjišta sa Grivca i to iz zemunice 1 i iz zemunice 3. Podaci sa Donje Branjevine potiču isključivo sa fotografija koje su crno-bele i veoma lošeg kvaliteta, ali deluje da bi ta dva ognjišta takođe mogla da se pripisu ovom tipu. Na osnovu opisa i ognjište 853 iz zemunice 207 sa Galova se može svrstati u ovaj tip.

Tipu 3 pripada ognjište sa lokaliteta Pavlovac – Čukar.

Tipu 4 pripada najveći broj opisanih ognjišta, čak 9 sigurnih i jedno potencijalno ognjište. Ova ognjišta su dokumentovana na lokalitetima Divostin, Grivac i Vinkovci. Čini se da je ovaj tip dominantan na Divostinu u periodu starčevačke kulture. Javlja se u svim fazama (Ia, Ib i Ic). Na tom lokalitetu se javlja u 3 zemunice sigurno (zemunice 1, 3 i 4) i u jednoj potencijalno (zemunica 5), u jednoj nadzemnoj kući (kuća 5) i dva puta na otvorenom prostoru (ognjišta 1 i 2). Na lokalitetu Grivac, ovaj tip se javlja u 2 slučaja (zemunica 4 i nadzemna kuća 1). Ovom tipu bi pripadalo i ognjište iz nadzemne kuće iz Vinkovaca.

Međutim, da li je tip 4 zapravo i bio najzastupljeniji tip ognjišta u ranom neolitu centralnog Balkana? Ognjišta sa supstrukcijom i glinenom podnicom je najlakše detektovati i najbolje se očuvaju u arheološkom zapisu, dok je najteže detektovati ognjišta koja su pravljena bez ikakve konstrukcije (tip 1). Ponekad se ognjišta ni ne moraju očuvati u arheološkom zapisu. Kod tradicionalnih zajednica u Anadoliji su poznata prenosiva ognjišta. To su male polukružne strukture, napravljene od polukružno poredanog kamenja u dvorištima. Mogu se pomerati u okviru površine koja je

predviđena za pripremu hrane, a kamenje i površina na kojoj se nalaze može biti crno od vatre (Weinstein 1973: 273). Budući da nisu fiksne strukture, već im je lokacija okvirno određena zonom koja je prikladna za obavljanje date aktivnosti, ona ne moraju ostaviti trag na samoj zemlji, a ukoliko se ne pronađe kamenje sa tragovima gorenja u primarnoj depoziciji, maltene je nemoguće odrediti njihovu lokaciju.

Slična prenosivim su i nevidljiva ognjišta. Nevidljiva ognjišta su dobila naziv po odsustvu tragova koja za sobom ostavljaju (Sergant et al. 2005). Generalno post-depozicioni procesi poput formiranja zemljišta i bioturbacije brišu većinu, ako ne i sve ostatke površinskih ognjišta bez konstrukcije. Površinski ostaci su izloženi atmosferalijama poput vetra, kiše, mrazeva, koji dodatno utiču na uklanjanje tragova. Stepenn vidljivosti površinskih ognjišta zavisi i od sastava zemljišta i količine gvožđa u njemu. Što je veći procenat gvožđa u zemljištu, lakše će doći do rubifikacije površine u kontaktu sa vatrom. Ovaj problem je uočen na mezolitskim lokalitetima u Belgiji (Sergant et al. 2005). U cilju određivanja ostataka koje sa sobom ostavljaju površinska ognjišta bez konstrukcije koja nisu bila dugo u upotrebi, sprovedeno je eksperimentalno istraživanje na lokalitetu Verebroek u Belgiji. Na površini zemlje su grane položene u krug, kao kod logorske vatre, nakon čega je gorivo zapaljeno. Nakon što je vatra ugašena, na površini su ostali samo nagoreli artefakti, dok su na površini zemlje bile vidljive samo male crne mrlje od gara. Ognjišta mogu biti nevidljiva i kao posledica čišćenja. Poznata je praksa čišćenja ognjišta, kako bi se površina ponovo koristila. Ova aktivnost može rezultovati stvaranjem deponija ognjišta. Deponije ognjišta se mogu detektovati na osnovu malih, ali skoncentrisanih grupa malih nagorelih artefakata i ekofakata pomešanih sa pepelom i nagorelom zemljom. Ovakve deponije se ne nalaze u blizini ognjišta (Sergant et al. 2005). Koncentracije pepela, gari i nagorele zemlje, nekad i sa nagorelim artefaktima i ekofaktima, često se mogu naći u kontekstima ispune ranoneolitskih jama, kao što je slučaj na Golokutu (Petrović 1984-1985) i lokalitetu Pavlovac – Čukar.

Dva od četiri tipa ognjišta – ognjište u jami i ognjište ukopano u zid zemunice, imaju neku vrstu graničnika. Obod ili graničnik u potpunosti nedostaju kod ognjišta bez konstrukcije i ognjišta sa supstrukcijom. Kod ognjišta bez konstrukcije, obod se ni ne očekuje, ali bi bilo očekivano da se kod ognjišta sa supstrukcijom pronađe glineni obod,

budući da su im podnice izrađene od tog materijala. Možda je oko ovih tipova ognjišta postojao obod od kamena, koji je kasnije uklonjen. Generalno ognjišta u etnološkoj literaturi skoro uvek poseduju neku vrstu oboda ili graničnika. Ovime se i postavlja pitanje – da li su ognjišta sa supstrukcijom zapravo ognjišta ili su to podnice peći koje nisu stradale u požaru, te nemaju očuvanu kalotu? Boja, nivelacija i tekstura podnice mogu biti kriterijumi za određivanje vrste termalne strukture. Budući da su ognjišta otkrivene strukture, za razliku od peći koje uvek imaju neki vid kalote, intenzitet vatre je slabiji, te se glina ili lep slabije zapeku. Slabije zapečene podnice od gline ili lepa su trošnije i imaju svetliju boju, pošto se nikad ne mogu zapeći toliko dobro kao podnice peći. Takođe, trebalo bi da oko podnice postoji obod koji bi činio granicu ognjišta, kako bi se ograničili vatra i žar. Podnice peći moraju biti ravne, jer se pečenje obavlja direktno na njima, dok podnica ognjišta ne mora biti ravna, budući da se na nju stavlja samo gorivo, a kuva se iznad otvorene vatre, te sam oblik i izgled podnice nemaju poseban značaj (Jongsma 1997: 136, 170). Podnice peći imaju funkciju da akumuliraju toplotu, zato se i rade od gline i imaju supstrukciju, koja treba da zadrži toplotu podnice, dok kod ognjišta akumulacija toplote nije značajan faktor, te ni ne mora imati supstrukciju ili kvalitetnu i masivnu podnicu. Tekstura podnice se odnosi i na debljinu, stepen zapečenosti i kvalitet podnice (Jongsma 1997). Ipak, ova metoda nije egzaktna i zavisi od percepcije samog istraživača. Posmatranje boje, teksture i nivelacije podnice može zavisiti, kako od stepena očuvanosti strukture, tako i od subjektivnosti istraživača. Na osnovu malobrojnih fotografija i veoma šturih opisa, nemoguće ove kriterijume primeniti na svim ognjištima. Upečatljiv je podatak da za razliku od kalotastih peći koje se javljaju u kasnom neolitu, kalotastih peći koje se javljaju u etnološkoj literaturi i ranoneolitskih peći sa Lepenskog vira o kojima će kasnije biti reči, podnice ognjišta sa supstrukcijom koje potiču iz starčevačkih slojeva nemaju obnove, već poseduju isključivo jednu podnicu. Postojanje samo jedne podnice bi u budućnosti trebalo uključiti u analizu materijala kao jedan od kriterijuma za određivanje vrste termalne strukture. Još jedan indikator jeste kvalitet podnice. Na osnovu pojedinih opisa i nekoliko dostupnih fotografija, uočava se da je podnica znatno tanja i slabije gorela nego što je slučaj kod podnica vinčanskih peći ili pak peći sa lokaliteta Lepenski vir koje se datuju u period ranog neolita.

Za ispitivanje predloženih kriterijuma posebno je značajno ognjište 2 sa Divostina, koje je pronađeno na otvorenom prostoru. Za njega postoji nekoliko fotografija i skica, a opis u publikaciji je nešto detaljniji u odnosu na ostala starčevačka ognjišta. Upravo iz pomenutih razloga će na njemu biti testirana 4 kriterijuma za određivanje vrste termalne strukture – boja, nivelacija, tekstura i broj podnica. Pošto su fotografije crno-bele boje, nije moguće odrediti boju podnice. Na osnovu opisa, skice i fotografija, jasno je uočljivo da je podnica bila konkavna. Podnica je znatno tanja u odnosu na podnice kalotastih peći i čini se da je trošnija i slabije zapečena. Ovo ognjište ima samo jednu podnicu, te nije pretrpelo naknadne obnove. Dakle, podnica ognjišta 2 je slabije pečena u odnosu na podnice peći, tanja i konkavna. Ove karakteristike, na osnovu predloženih kriterijuma, odgovaraju ognjištu, a ne podnici peći.

2.3. Kasnoneolitska ognjišta

U publikovanoj literaturi koja se bavi kasnim neolitom na području centralnog Balkana, nije neobično naići na pojam ognjište. Po mišljenju mnogih autora, ona se nalaze kako u kućama, tako i izvan njih. Međutim, peći su dominantna termalna struktura u kasnom neolitu centralnog Balkana. Javljaju se najčešće unutar kuća, ali se sporadično pominju i primeri na otvorenom prostoru. Kasnoneolitske peći obavezno imaju kalotu od blatnog matera, podnicu, banak, a često sadrže i supstrukciju od fragmenata keramičkih posuda ili veoma retko od kamena. Peći se u arheološkom zapisu uglavnom očuvaju na nivou podnice, dok su tragovi kalote ili fragmentarno prisutni ili u potpunosti nedostaju. U takvim situacijama najčešće dolazi do nedoumice oko interpretacije date strukture. Pojedini primeri peći u vinčanskoj kulturi su opredeljeni kao ognjišta, bez ikakvog validnog dokaza, već samo na osnovu „osećaja“ autora. Kako se ognjišta doživljavaju kao „primitivniji“ oblik, slabije očuvane peći često budu interpretirane kao ognjišta. Ovakvo viđenje je svakako nije ispravno, jer predmet ili strukturu ne treba interpretirati na osnovu stepena očuvanosti, već isključivo na osnovu parametara karakterističnih za datu kategoriju nalaza. Ukoliko nema dovoljno podataka za determinaciju određene vrste strukture, adekvatno je to i nagovestiti, a ne donositi zaključke na osnovu „osećaja“. U arheološkoj literaturi se dešava da čak i podnice sa istim stepenom očuvanosti, nekad i u okviru iste kuće, budu različito interpretirane, te jedna bude peć, a druga ognjište. Međutim, poznati su i

primerci ognjišta u vinčanskoj kulturi. Takva ognjišta nemaju formu podnica peći koje su interpretirane kao ognjišta.

U ovom poglavlju će biti prikazane vinčanske termalne strukture koje su ispravno interpretirane kao ognjišta na osnovu oblika, materijala i konteksta. Ta ognjišta su pronađena na lokalitetima Pavlovac – Čukar (terenska dokumentacija) i Pavlovac – Gumnište (Перић и др. 2016). Pored toga će biti prikazani i primeri koji su neadekvatno interpretirani, a biće razmotren i uzrok pogrešnih interpretacija u arheološkim publikacijama. Takvi primeri će biti prikazani sa lokaliteta Gomolava (Петровић 1992), Obrež (Брукнер 1962), Divostin (Bogdanović 1988) i Stubline (Спасић и др. 2014-2015: 27).

2.3.1. Ognjišta sa lokaliteta Pavlovac – Čukar i Pavlovac – Gumnište

Tokom zaštitnih arheoloških iskopavanja na trasi auto-puta koridor 10/E-75, 2011. godine na lokalitetu Pavlovac – Čukar, pronađeni su ostaci iz ranog i kasnog neolita, gvozdenog doba i iz srednjevekovnog perioda. Istraživani deo lokaliteta se nalazilo na padini brežuljka, koja se spuštala ka Južnoj Moravi. Na celoj istraživanoj površini, otkriveni su ostaci gvozdenodopskih jama, koje su značajno oštetile starije kulturne slojeve. Kada su neolitski ostaci u pitanju, uglavnom su pronađene jame i zemunice iz ranog neolita, koje su sekundarno korišćene i u kasnom neolitu za deponovanje otpada – pepela, gari, razrušenih peći, fragmentovanih keramičkih posuda, figurina, okresanog i glačanog kamena, predmeta od obrađene kosti i ostataka faune. Predmeti koji su pronađeni su uglavnom fragmentarno očuvani. Kada su kasnoneolitski objekti u pitanju, detektovana su samo dva veoma loše očuvana nadzemna objekta. Nalazili su se veoma plitko ispod današnje površine zemlje, a identifikovani su uglavnom na osnovu jama od stubova i lepa, koji svedoči o tome da su stradali u požaru (Vuković 2013; Vuković, Perić 2014). S obzirom na veliku istraženu površinu i mali broj nadzemnih objekata, a veliki broj jama upotrebljenih za deponovanje otpada, čini se da je iskopavani deo lokaliteta Pavlovac – Čukar bio periferna zona naselja u periodu kasnog neolita. Pri dnu brežuljka pronađeno je jedno vinčansko ognjište na otvorenom prostoru.

2.3.1.1. Vinčansko ognjište – konteksti 538, 539, 582 i 587

U jugoistočnom delu sektora III, pronađeno je ukopano ognjište potkovičastog oblika. Zidovi ognjišta su od crvene zapečene zemlje, debljine 5 – 7 cm. Ognjište se pruža pravcem severoistok-jugozapad. Njegova dužina je 1m, širina severoistočnog dela je oko 60 cm, dok se u jugoistočnom delu sužava na oko 35cm, gde se i prekida, formirajući otvorenu potkovičastu strukturu sa otvorom na južnoj užoj strani (slika 15). Zid ukopanog ognjišta nosi broj K539, a ispuna koju čini izrazito tamnomrka zemlja sa tragovima gareži, prošarana mrvicama gorele zemlje je označena kao K538.



Slika 15. Vinčansko ognjište na otvorenom (K538 i K539) (foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)

U južnom delu ognjišta, na mestu na kojem se nalazi otvor, otkrivena je još jedna jama, koja se nastavlja na ognjište, tako da te dve celine formiraju ukop u obliku broja 8. Jama počinje na nižoj koti od ognjišta, ali je veće dubine i verovatno je služila kao pristup ognjištu (slika 16). Jama je obeležena sa K587, dok je njena ispuna obeležena sa K582. Ukop je nepravilnog ovalnog oblika, konkavnog neravnog dna, dimenzija 2,30 m

u pravcu sever-jug i 1,7 m u pravcu istok-zapad. Dubina jame od nivoa pražnjenja iznosi oko 0,5 m.



Slika 16. Vinčansko ognjište na otvorenom sa pristupnom jamom (K538, K539, K582 i K587) (foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)

Radi stvaranje jasnije slike o depoziciji slojeva nastalih nakon napuštanja, ognjište je presečeno u pravcu severozapad-jugoistok i prvo je pražnjena severozapadna polovina ispune K538 (slika 17, 18, 19).



Slika 17. Iskopavanje zapadne polovine vinčanskog ognjišta na otvorenom (K538 i K539) (foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)



Slika 18. Iskopavanje zapadne polovine vinčanskog ognjišta na otvorenom (K538 i K539) (foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)



Slika 19. Iskopavanje zapadne polovine vinčanskog ognjišta na otvorenom (K538 i K539) (foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)

Ispunu čini tamnomrka zemlja, sa tragovima gareži, prošarana mrvicama crvene gorele zemlje (sloj koji je nastao taloženjem slojeva nakon prestanka upotrebe ognjišta). Ispod njega nalazi se sloj pepela i gareži sa ostacima ugljenisanog drveta, koji je moguće povezati sa poslednjim korišćenjem ognjišta. Nakon toga, napravljen je presek i u okviru pristupne jame K587, tako što je kroz ispunu K582, takođe napravljen presek duž ose severoistok-jugozapad i iskopavana je severozapadna polovina, kako bi se dobio kompletan presek ognjišta i pristupne jame (slika 20, 21, 22).



Slika 20. Presek vinčanskog ognjišta na otvorenom i pristupne jame (K538, K539, K582 i K587) (foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)



Slika 21. Presek vinčanskog ognjišta na otvorenom i pristupne jame (K538, K539, K582 i K587) (foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)



Slika 22. Presek vinčanskog ognjišta na otvorenom i pristupne jame (K538, K539, K582 i K587) (foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)

Ispunu pristupne jame je činila mešavina crvenkaste do sivomrke rastresite zemlje sa gareži i većom količinom pepela. U ispuni ognjišta od materijala su mahom pronalazeni fragmenti vinčanske keramike, ali je pronađena i manja količina starčevačkog i halšatatskog materijala. U ispuni pristupne jame, materijal je uglavnom vinčanski, a pored fragmenata keramičkih posuda, pronađene su i životinjske kosti, kamene alatke i veća količina rečnih oblutaka. Očigledno je da ovaj ukop treba direktno vezati za ognjište K539, koje leži na samoj severnoj ivici jame K587 i čiji otvor neposredno ulazi u jamu. Samim tim može se pretpostaviti da je K587 verovatno pristupna jama iz koje se ložilo i koja zajedno sa ognjištem K539 čini jednu funkcionalnu celinu, što objašnjava veliku količinu pepela u ispuni. Keramički materijal se, na osnovu oblika i ornamentike može opredeliti u period rane vinčanske kulture.

Na osnovu depozita u ognjištu i u pristupnoj jami, očigledno je da nakon poslednjeg korišćenja ognjišta, ono ili nije uopšte, ili nije u potpunosti očišćeno od pepela, već je samo napušteno i zatrpano. Nije jasno da li je depozit koji je pronađen u

pristupnoj jami postepeno formiran, ili je i ono zapunjeno odjednom, kako pepelom tako i odbačenim predmetima i kostima. Nedostatak ostataka objekata u okolini ognjišta i činjenica da su ognjište i pristupna jama ukopani, ukazuju na to da su se nalazili na otvorenom prostoru, a ne u okviru nekog objekta. Ne treba isključiti mogućnost postojanja nekakve nadstrešnice koja bi natkrivala i štitila ovu funkcionalnu celinu. Međutim, koliko dugo i intenzivno je ognjište korišćeno, nije moguće reći.

2.3.1.2. Ognjišta sa lokaliteta Pavlovac – Gumnište

Lokalitet Pavlovac – Gumnište je iskopavan istovremeno sa lokalitetom Pavlovac – Čukar, u okviru zaštitnih arheoloških iskopavanja 2011. godine, na trasi auto-puta Koridor 10/E-75. Gumnište se, poput Čukara nalazi na brežuljku koji se spušta ka Južnoj Moravi. Dva brežuljka na kojim se nalaze ova dva lokaliteta razdvaja isušeno korito potoka, koje se ulivalo u Južnu Moravu. Na Gumništu su pronađena tri horizonta naseljavanja od kojih se jedan datuje u period starčevačke kulture, dok druga dva horizonta propadaju vinčanskoj kulturi (ranovinčanski i kasnovinčanski sloj) (Перић и др. 2016).

U sondi VII na lokalitetu Gumnište, pronađeno je 7 ognjišta. Ognjišta su bila blago ukopana, kružnog ili ovalnog oblika. Veličina ognjišta je varirala, od prečnika 0,5 m, do dimenzija 2,4 x 1,3 m. Sva pronađena ognjišta su se nalazila na otvorenom prostoru (Перић и др. 2016: 239). Na osnovu publikovane fotografije jednog od ovih ognjišta, uočava se da su zidovi jame ognjišta crveni i zapečeni. Deluje da je jama ognjišta ispunjena većom količinom gara. Čini se da je, makar sa jedne strane, jama ukopana u zdravicu (Slika 23).



Slika 23. Ognjište sa lokaliteta Pavlovac – Gumnište (Перић и др. 2016: 242)

Osim ovih 8 ognjišta, koja potiču sa teritorijalno veoma bliskih lokaliteta, nisu pronađeni podaci o drugim ognjištima koja bi nedvosmisleno mogla da se opredele u period vinčanske kulture. Ognjište sa Čukara se nalazi na periferiji lokaliteta, međutim kontekst ognjišta sa Gumništa nije najjasniji. Na osnovu konfiguracije terena, može se pretpostaviti da je centar lokaliteta bio na oko 100 m od sonde VII. Ova sonda je i najbliža lokalitetu Čukar. Navodi se da je stratigrafija najsloženija u sondi VII i da su u njoj pronađena dva nadzemna objekta i jedna jama. Ipak, nijedan od ovih nadzemnih objekata nema *in situ* očuvan pod ili zidove, a u pretpostavljenim objektima nisu pronađeni ostaci peći, niti ognjišta (Перић и др. 2016). Na osnovu publikovanih podataka sa lokaliteta Gumnište, nije najjasnije kojeg je karaktera zona u kojoj su pronađena ognjišta, niti koja je njihova tačna lokacija. Svakako jedno ognjište o kojima imamo podatke i 7 ognjišta o kojima veoma malo znamo, osim podatka da su postojala u sondi VII, nisu adekvatan uzorak za utvrđivanje bilo kakvog obrasca. Međutim, kontekst nalaza ognjišta sa Čukara je veoma zanimljiv i ukoliko predstavlja određeno pravilo, onda bismo ognjišta u periodu vinčanske kulture mogli da nađemo na periferiji, a ne u samom naselju. Ovakva lokacija upućuje na to da ognjište sa Čukara nije imalo ulogu u domaćinstvu. Budući da se nalazi na otvorenom prostoru, treba imati na umu da je moglo predstavljati strukturu sa komunalnom funkcijom, međutim nije poznato konkretno u kojim situacijama i za koje potrebe je korišćeno.

2.3.2. Termalne strukture interpretirane kao ognjišta

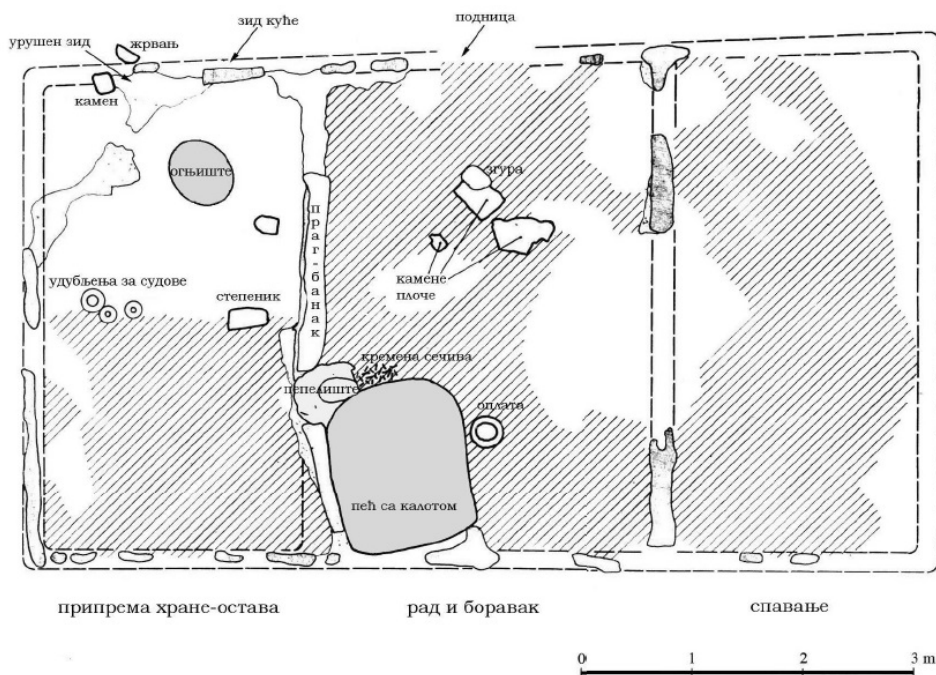
Nije neuobičajeno da se pojedine termalne strukture u vinčanskoj kulturi bez jasnih dokaza interpretiraju kao ognjišta. Već je napomenuto da je uzrok takvih interpretacija čest loš stepen očuvanosti termalne strukture od koje u arheološkom zapisu bude očuvana samo podnica. Kod peći u objektima koji nisu stradali u požaru, veoma je mala šansa da će biti očuvani delovi kalote. Kalote se prave od blatnog maltera koji ne može da se očuva u arheološkom zapisu, budući da propada usled post-depozicionih procesa. Peći se tokom upotrebe lože iznutra, usled čega zidovi kalote budu slabo zapečeni samo sa unutrašnje strane, što nije dovoljno da se pretvore u crveni zapečeni goreli lep, koji će se kasnije očuvati u arheološkom zapisu. Jedini način da se blatni malter očuva, jeste da se zapeče, tj. da izgori u požaru. Upravo iz tog razloga se kalote peći, zidovi kuće i ostali deo kućnog inventara od blatnog maltera (stočići, odeljci za skladištenje, kompozitni žrvnjevi, arhitektonski elementi i bukranioni) očuvaju isključivo u kućama koje su stradale u požaru. Čak i u takvim situacijama, nekad je nemoguće razlikovati delove kalote peći ili druge arhitektonske elemente od zidnog lepa, ukoliko nisu pronađeni u primarnoj depoziciji. Kalote koje su razrušene i nalaze se oko peći, mogu se pomešati sa fragmentima zidnog lepa, a budući da su izrađeni od istog materijala, veoma ih je teško razlikovati (Đuričić 2014). Osim toga, česti kasniji ukopi mogu poremetiti starije ostatke i uticati na stepen očuvanosti arhitektonskih celina i kućnog inventara.

U pojedinim veoma citiranim publikacijama, javljaju se opisi termalnih struktura koje su interpretirane kao ognjišta. Osim slabog stepena očuvanosti i nedostatka kalote, autori ne nude objašnjenja za svoju interpretaciju. Često u ovim publikacijama nedostaju fotografije, već su zastupljenije skice, koje u ovim situacijama nisu pogodan izvor informacija, jer je na njima arheološki zapis prikazan veoma shematično i subjektivno. Takve interpretacije se kasnije samo prepisuju, te takve forme postaju primeri izgleda struktura i inventara koje jedno domaćinstvo može ili treba da poseduje. Neophodno je ispitati o kakvim strukturama se zapravo radi i da li postoje elementi za njihovu navedenu interpretaciju. U nastavku će biti prikazani primeri sa lokaliteta Gomolava (Петровић 1992), Obrež (Брукнер 1962), Divostin (Bogdanović 1988) i Vanjica (Тодоровић, Цермановић 1961). Kuće sa pomenutih lokaliteta su jedne od

najbolje očuvanih arhitektonskih objekata na teritoriji vinčanske kulture. Upravo iz tog razloga su postale primer kasnoneolitske arhitekture sa ovih prostora i veoma se često koriste u istraživanjima, kako arhitektonskih elemenata, tako i socijalne organizacije zajednice (Трипковић 2013; Spasić, Živanović 2015). U skorije vreme je publikovano jedno navodno ognjište na otvorenom sa Stublina, te će i ono biti uključeno u ovu analizu (Спасић и др. 2014-2015).

2.3.2.1. Kuća 4/1975 sa Gomolave

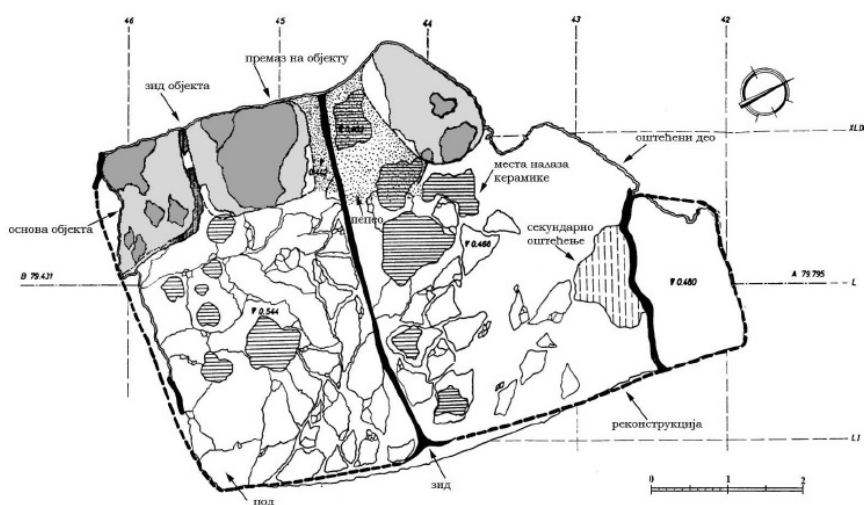
Kuća 4 je bila je pravougaonog oblika, dimenzija 8,1 x 4,6 m (slika 24). Stradala je u požaru. Imala je 3 prostorije. Ukopi iz kasnijih perioda su delimično oštetili kuću 4, pogotovo u njenom jugozapadnom delu. Termalna struktura u jugoistočnom uglu centralne prostorije interpretirana je kao peć sa pepelištem. Međutim, navodi se da je u zapadnom delu južne prostorije pronađeno ognjište sa ostacima pepela i gari, dimenzija 0,7 x 0,55 m (Петровић 1992). Detaljan opis i fotografije ovog ognjišta nedostaju. Budući da je u publikaciji navedeno da je jugozapadni deo objekta oštećen, što je prikazano i na skicama, pitanje je na osnovu čega je ova struktura interpretirana i u kojoj je meri očuvana?



Slika 24. Plan kuće 4/1975 sa Gomolave (Трипковић 2013: 85)

2.3.2.2. Kuća I sa Obreža – Beletinci

Kuća I sa Obreža je imala 3 prostorije i stradala je u požaru (slika 25). Severozapadni deo objekta je uništen ukopavanjem rova iz Prvog svetskog rata. U jugozapadnom delu centralne prostorije, pronađeno je elipsoidno ognjište u čijoj blizini su otkriveni keramički tegovi i veći broj fragmentovanih i celih posuda. Između ognjišta i južnog pregradnog zida, nalazio se sloj gara i pepela sa većim brojem fragmentovanih i celih posuda. Pepelište je pod nagibom od 10 cm u odnosu na nivo poda i odvojeno je od poda uskim i kratkim zidom (Брукнер 1962: 89, 90). Dalji opisi ognjišta ne postoje, a priložena fotografija je veoma lošeg kvaliteta. Jedina ilustracija je skica, na osnovu koje nije moguće zaključiti da li se radi o peći ili o ognjištu. Međutim, ponovo nedostaju razlozi za ovakvu interpretaciju termalne strukture, već se samo pominje njeno postojanje. Opis pepelišta sa južne strane peći, postojanje uskog i kratkog zida koji ga odvaja od ostatka poda i njegov prikaz na skici veoma podsećaju na opise i izgled odeljaka za skladištenje u kućama 01/06 sa Vinče i 2/79 sa Banjice (Тасић и др. 2007; Todorović 1981; Трипковић 2013). Budući da se ovakvi odeljci nalaze najčešće pored peći, te da je navedeno da je podnica ognjišta bila pod nagibom, što je karakteristično za vinčanske peći, više je indicija da je u ovom slučaju reč o peći, a ne o ognjištu. Kao i kod kuće 4/1975 sa Gomolave, ni za navodno ognjište iz kuće sa Obreža nisu priloženi dokazi na osnovu kojih su autori došli do svojih interpretacija.



Slika 25. Plan kuće I sa Obreža (Трипковић 2013: 86)

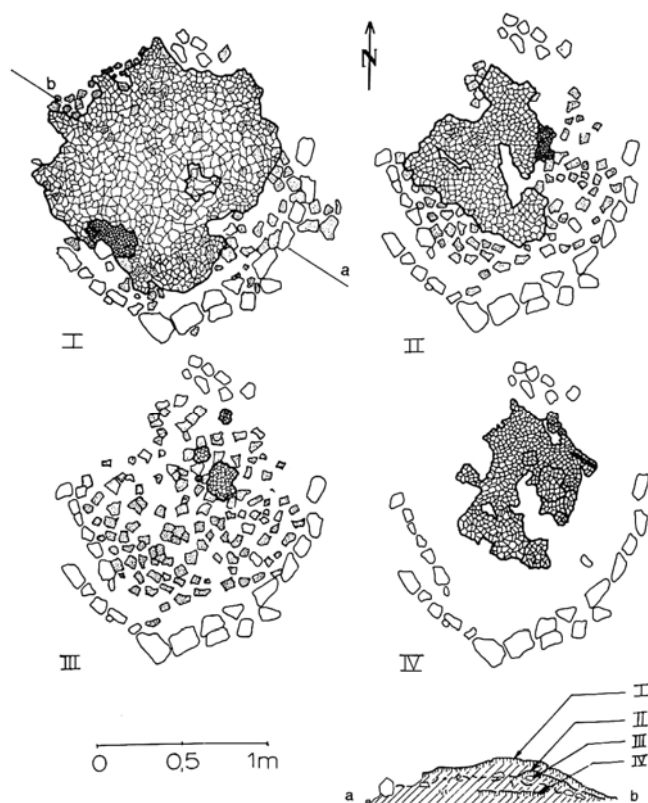
2.3.2.3. Divostin

Na lokalitetu Divostin 4 termalne strukture su interpretirane kao ognjište. Ognjišta na Divostinu su bila kružne osnove i imala blago konveksnu podnicu, okružena su niskim zidom od lepa, a površina im je varirala od 2,25 do 3,25 m². Konveksna površina je možda imala funkciju da pruži bolju ventilaciju vatre, kako bi širila toplotu u okviru prostorije ili da olakša čišćenje žara kada se podnica dovoljno zagreje, kako bi se omogućilo kuvanje direktno na zagrejanj podnici (Bogdanović 1988: 83). Ovakva objašnjenja nemaju nikakvu naučnu potporu, niti su zabeležena u etnografskoj praksi. Navodna ognjišta su pronađena u južnoj prostoriji kuće 12, severnoj i južnoj prostoriji kuće 15 i u južnoj prostoriji kuće 21. Takođe, autor navodi da je u kasnijoj fazi naseljavanja kuće 17, kalota peći u severnoj prostoriji srušena, te da je pretvorena u ognjište. Iako u delu posvećenom ognjištima u kućama, autor navodi samo pomenute strukture kao ognjišta, u samom tekstu u kojem se nalaze njihovi opisi, termini peći i ognjišta očigledno nisu jasno definisani, već skoro sve termalne strukture u nekom trenutku naziva ognjištima. Na primer, u odeljku posvećenom ognjištima navodi da je samo termalna struktura u južnoj prostoriji kuće 12 ognjište, dok u samom tekstu u kojem opisuje kuću 12, termalne strukture i iz južne i iz severne prostorije naziva ognjištima. Čak i kada u tekstu definiše određenu strukturu kao peć i opisuje pronađene delove kalote, u sledećoj rečenici već menja termin, nazivajući je ognjištem, kao što je slučaj kod peći u kući 14 (Bogdanović 1988: 55). Samim odabirom reči, očigledno je da autor ne uočava značajne razlike između ove dve strukture niti značaj u njihovom pravilnom definisanju. Upoređivanjem termalnih struktura interpretiranih kao ognjišta sa onima koje su okarakterisane kao peći, pokušaćemo da ustanovimo da li postoje ikakve razlike među njima i koji su bili parametri za njihovo opredeljivanje u jednu od dve pomenute kategorije.

2.3.2.3.1. Ognjište iz kuće 12

Kuća 12 je slabo očuvana i verovatno ima dve prostorije (skica 8, 9). U okviru kuće su pronađena 2 ognjišta (ili jedno ognjište i jedna peć?) – jedno u severnom, drugo u južnom delu kuće. Iako je u diskusiji autor naveo da je samo južna termalna struktura

ognjište, u tekstu navodi da su obe bile ognjišta. Južna prostorija nije posedovala nikakve ostatke materijalne kulture osim ognjišta u jugoistočnom uglu kuće. Sastojalo se iz ovalne baze, dužine 1,8 m, i zauzimalo je površinu od 3,3 m². Visina baze i podnica je iznosila 22 cm. Ognjište je imalo konveksnu površinu podnice. Ukupno je imalo 3 podnice i dve supstrukcije (ispod najstarije i srednje podnice). Oko ognjišta se nalazio nizak zid od lomljenog kamena i lepa. Deo zida koji je od lepa (35 x 8 x 10 cm), bio je trapezoidnog preseka i naslanjao se na ognjište. Severna prostorija je značajno oštećena, ali su u njoj očuvani tragovi ognjišta, koje se nalazilo uz istočni zid severnog dela kuće. Njegova baza se sastojala iz kamena, fragmenata posuda, lepa, zemlje i uočeni su ostaci glinene podnice, mada je veoma slabo očuvano i ne može se zaključiti ništa više o njegovom izgledu (Bogdanović 1988: 49).



Skica 8. Ognjište iz južne prostorije kuće 12 sa Divostina (Bogdanović 1988: 49)

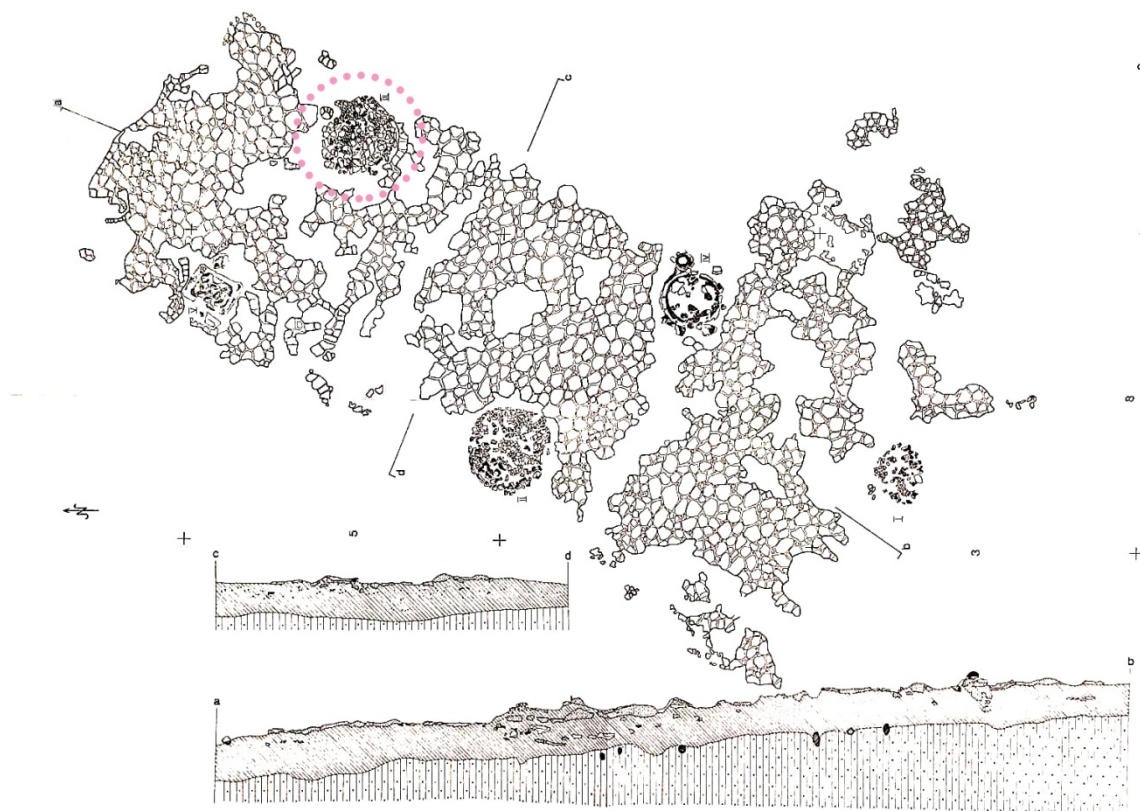


Skica 9. Plan kuće 12 sa Divostina – zaokruženo je ognjište iz južne prostorije
(McPherron, Srejović 1988: Plate Va)

2.3.2.3.2. Ognjišta iz kuće 15

Kuća 15 ima četiri prostorije, koje su poredane tako da formiraju latinično slovo „L“. Tri prostorije su u nizu, dok se četvrta nalazi istočno od južne prostorije (skica 10). Uz istočni zid severne prostorije je pronađeno kružno ognjište. Zauzimalo je površinu od oko 2,1 m². Baza ognjišta je bila visine 30 – 40 cm. Imalo je 2 podnice, a ispod mlađe podnice se nalazila supstrukcija od lomljenog kamena. Ognjište je bilo okruženo niskim zidom od lomljenog kamena i lepa, što ga čini sličnim ognjištima iz južnih prostorija kića 12 i 14 i ognjišta iz severne prostorije kuće 16 (Bogdanović 1988: 61). Uz južni zid kuće i južne prostorije, pronađeno ovalno loše očuvano ognjište manjih

dimenzija. Zauzimalo je površinu od oko 1,5 m². Svi pronađeni elementi ognjišta su imali visinu od oko 40 cm. Ognjište se sastojalo iz baze, supstrukcije od lomljenog kamena (6 – 8 cm visine) i tanke podnice (2,5 cm debljine). (Bogdanović 1988: 63).

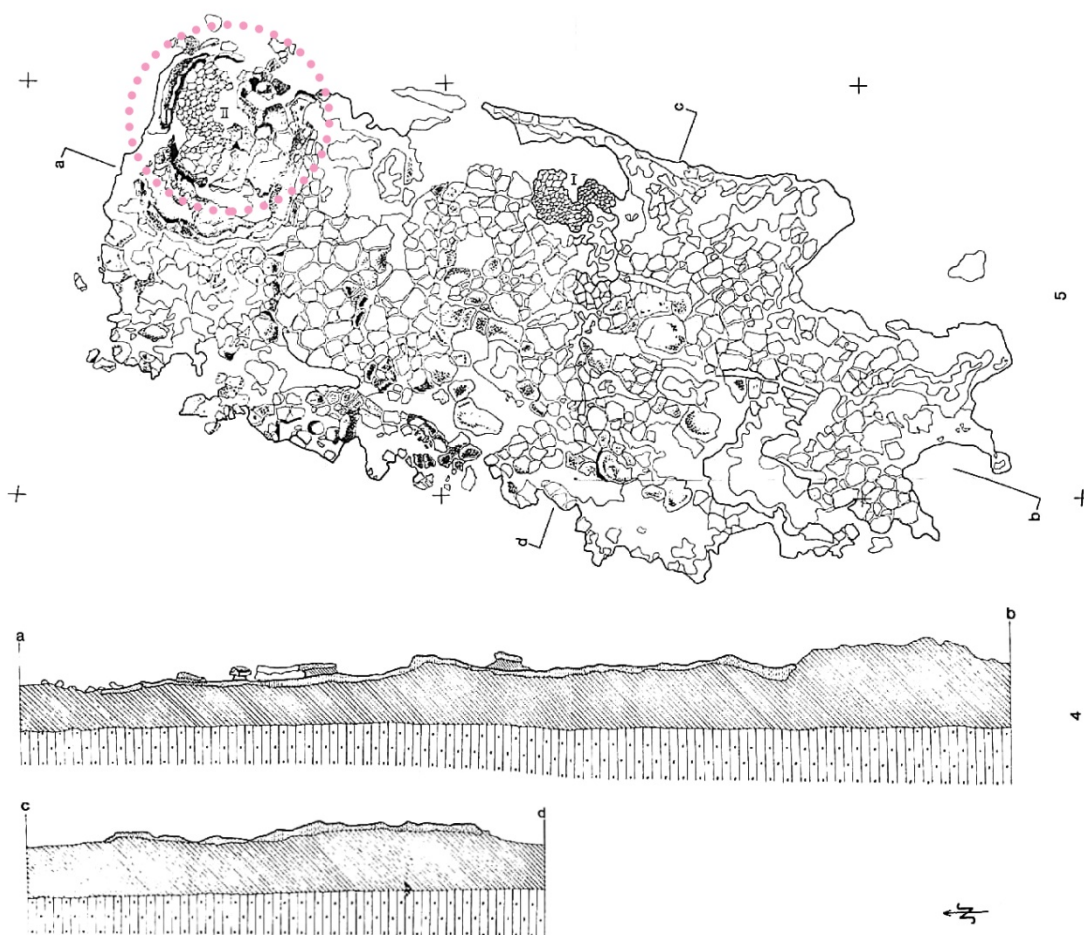


Skica 10. Plan kuće 15 sa Divostina – zaokruženo je ognjište iz severne prostorije (McPherron, Srejšović 1988: Plate VIIIa)

2.3.2.3.3. Ognjište u kući 17

Kuća 17 je imala 2 prostorije i u obe prostorije je pronađena po jedna peć (skica 11). U severoistočnom uglu severne prostorije je pronađena peć koja je imala bazu od lepa ispunjenu zemljom, lomljenim kamenom i keramikom. Na osnovu opisa nije najjasnije koliko je imala podnica, ali na osnovu crteža deluje da je peć imala 2 podnice koje su direktno nalegale jedna na drugu, bez ikakve supstrukcije. Površina koju je pokrivala mlađa podnica je iznosila oko 1 m². M. Bogdanović smatra da je ova struktura prvobitno bila peć, ali da je još tokom trajanja kuće, pretvorena u ognjište tako što joj je

srušena kalota, a da su sa njene južne i zapadne strane podignuta dva niska zida od lepa, čime je ovaj prostor dobio namenu odeljka za skladištenje. Međutim, budući da se peć nalazi tik uz severni i istočni zid kuće, jedno je bilo moguće njoj prići sa južne i zapadne strane (Bogdanović 1988: 67). Izgradnjom niskih zidova oko „ognjišta“, potpuno bi bio onemogućen pristup ovoj termalnoj strukturi. Takođe, autor u tekstu ne navodi na osnovu čega je doneo ovakav zaključak. Ne postoje fotografije ove peći, samo skice i opis autora. Samim tim, ovakva interpretacija bi trebalo da bude upitna, čak i vrlo malo verovatna. Verovatnije je da se radi o peći, koja je imala otvor ka zapadu, a da su ovi niski zidovi ili delovi ruševinskog sloja kuće, ili da je pak peć bila većih dimenzija nego što je prethodno navedeno.



Skica 11. Plan kuće 17 – zaokruženo je ognjište u severnoj prostoriji (McPherron, Srejšović 1988: Plate Xa)

2.3.2.3.4. Ognjište u kući 21

U okviru kuće 21 istraženi su samo jugoistočni deo kuće (1 m²) i ognjište. Kružno ognjište je zauzimalo površinu od 2,25 m². Sastojalo se iz baze od gusto složenog lomljenog kamena, supstrukcije od keramičkih posuda i glinene podnice. Visina očuvanog ognjišta je iznosila 10 cm. Oko ognjišta se nalazio niski zid od lomljenog kamena (Bogdanović 1988: 69).

Na osnovu opisa i skica, uočava se nekoliko problema u vezi sa interpretacijama ovih termalnih struktura. Nigde nisu istaknuti kriterijumi na osnovu kojih su ova ognjišta definisana. Deluje da su kriterijumi bili oblik, izgled površine podnice, postojanje zidića oko strukture i nedostatak kalote. Svako od navedenih navodnih ognjišta, nema oblik peći, već su ili elipsoidnog ili kružnog oblika. Na osnovu skica se međutim vidi, da su ova ognjišta veoma loše očuvana i da njihov izgled u trenutku nalaza ne odgovara njihovom originalnom izgledu. Konveksna površina podnice kod ognjišta u južnoj prostoriji kuće 12 je posledica stepena očuvanosti, budući da se na crtežu preseka ove termalne strukture uočava da je najstarija podnica imala ravnu površinu. Takođe, kod nekoliko struktura koje su interpretirane kao peći, uočava se neravna podnica. Ipak, one nisu interpretirane kao ognjišta, već kao peći jer su imale očuvane ostatke kalote (recimo peć iz srednje prostorije kuće 15). Samim tim, vidimo da je i ovo posledica stepena očuvanosti. Kada je niski zid koji okružuje ovu strukturu u pitanju, najbolji primer je južna peć iz kuće 12, budući da je ona najbolje očuvana i dokumentovana od svih pomenutih „ognjišta“. Na planu se jasno vidi da se lomljeni kamen nalazi u zadnjem delu peći. Na osnovu njegovog rasprostiranja, deluje da se lomljeni kamen nalazio u bazi same termalne strukture. Zidić od lepa se pak nalazi severno od peći i pored njega nije pronađen kamen i on verovatno predstavlja zidić koji je opkruživao bazu peći. Kamenje je pronađeno i oko južne peći u kući 14, koja je definitivno predstavljala peć, budući da je imala tragove kalote *in situ*. Jedina razlika je što je ova peć veoma loše očuvana, te nema tragova kalote ili pak oni nisu identifikovani za vreme iskopavanja. Fotografije ove strukture ne ukazuju ni na kakve razlike u odnosu da strukture koje su interpretirane kao peći na ovom lokalitetu. Podnica deluje isto, deluje i da ima zidić od banka oko nje i svojim izgledom veoma podseća na peć iz kuće 13.

Iz ponuđenih primera vidimo da ne postoje elementi za interpretaciju ovih termalnih struktura kao ognjišta. Deluje da je stepen očuvanosti bio jedini razlog za njihovu ovakvu determinaciju, te da sve termalne strukture u kućama sa Divostina predstavljaju ostatke peći.

2.3.2.4. Ognjišta sa lokaliteta Banjica

Na lokalitetu Banjica, pronađene su četiri termalne strukture definisane kao ognjišta. Ukupno dva ognjišta su se nalazila u kućama, a dva su bila na otvorenom prostoru.

Ognjište 1 je pronađeno na podu kuće 3, drugog nivoa kuća. Bilo je kružne osnove unutrašnjeg prečnika 45 cm, ograđeno neobrađenim komadima kamena, između kojih je pronađena mala količina pepela i gari i nekoliko fragmenata keramike. Utori pretpostavljaju da se nalazilo na sredini kuće, iako kuće nije u celosti iskopana (Тодоровић, Цермановић 1961: 25).

Ognjište 2 je pronađeno na podu kuće 7, trećeg nivoa kuća. Pronađeni su komadi ivice ognjišta od lepa sa zarubljenim obodom i donjim konusnim delom. Ivica ognjišta ima dva premaza, a prečnik ognjišta je 70-80 cm (Тодоровић, Цермановић 1961: 25).

Ognjište 3 je pronađeno na otvorenom prostoru, istočno od kuće 7. Autori navode da ne predstavlja pravo ognjište, budući da nisu pronađeni ostaci konstrukcije. Detektovano je na osnovu pepela i gari, koji su zauzimali površinu od 1 m² (Тодоровић, Цермановић 1961: 25).

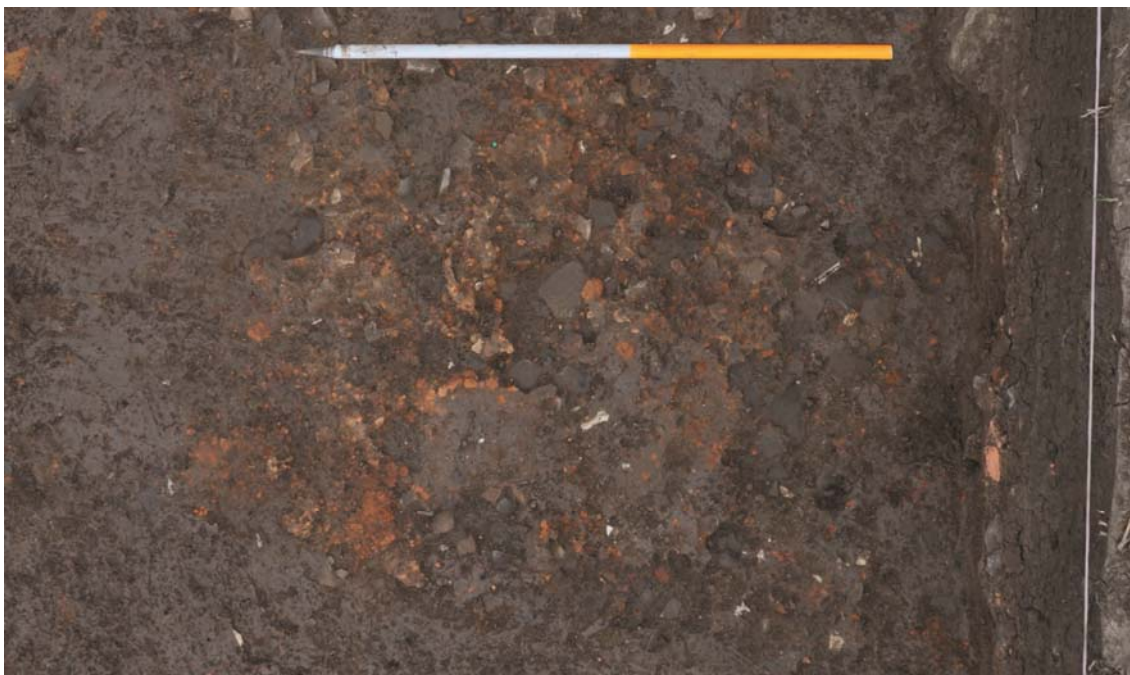
Ognjište 4 izgleda isto kao i ognjište 3 i nalazilo se zapadno od kuće 7. Takođe ni kod ovog ognjišta nije pronađena konstrukcija, već samo pepeo i gar koji su zauzimali površinu nešto veću od 1 m² (Тодоровић, Цермановић 1961: 26).

Fotografije ovih ognjišta nisu publikovane, a na planovima priloženim u publikaciji je obeležena njihova pozicija u okviru lokaliteta ili objekta. Na osnovu opisa, nije moguće zaključiti da li ognjište 1 zaista predstavlja ostatke ove termalne strukture. Na osnovu opisa bi se to moglo naslutiti, ali ovakvo ognjište bi činilo

usamljen slučaj u vinčanskoj kulturi. Kod ognjišta 2 je slična situacija. Međutim, opis izgleda oboda od lepa i podnice koničnog oblika, koji su bili obnovljeni, mogli bi i ukazivati na slabije očuvane ostatke peći. Ognjišta 3 i 4, o kojima nemamo više podataka, svakako predstavljaju ostatke nekakve aktivnosti koja je bila u vezi sa vatrom. Pitanje je da li se radi o sekundarno deponovanom pepelu ili o nekoj vrsti prenosivog ili privremenog ognjišta (vatrišta).

2.3.2.5. Ognjište ispred kuće 1_2014 sa Stublina

Ispred jugoistočnog dela kuće 1 iz 2014 godine sa Stublina, pronađeni su ostaci ognjišta nepravilnog oblika dimenzija oko 1,6 x 1,6 m. Delimično očuvana podnica se nalazila iznad supstrukcije od fragmenata keramičkih posuda i kamena debljine oko 3 cm. Na osnovu ovog ognjišta, autori određuju i biografiju kuće, upoređujući je sa ostacima peći koje se nalaze u njoj, određujući na osnovu stratigrafije kada je moglo biti u upotrebi, tačnije u kojoj fazi života kuće (Спасић и др. 2014-2015: 27). Na osnovu fotografije ovog ognjišta (slika 26), moguće je uočiti fragmente podnice, keramičkih posuda i kamen. Podnica je svakako pripadala nekoj termalnoj strukturi, međutim, pitanje je da li je to uopšte bilo ognjište i da li se ova struktura nalazila u primarnoj depoziciji. Na osnovu fotografije, budući da su ovi elementi istumbani, deluje više da se je slučaj o podnici peći koja se nalazi u sekundarnoj depoziciji, tj. odbačenoj podnici nakon prestanka upotrebe. Pri navođenju literature, autori se oslanjaju na lokalitete Banjica i Jakovo. Na lokalitetu Jakovo, stoji samo napomena da postoji ognjište na otvorenom, međutim ne postoje apsolutno nikakvi opisi koji bi potvrdili da je upravo reč o toj vrsti termalne strukture (Јовановић, Глишић 1960: 114). S druge strane, primeri sa Banjice se razlikuju od opisa sa Stublina. Ognjišta 3 i 4 su zabeležena kao koncentracije pepela i gari na prostoru od oko 1 x 1 m. Nisu pronađeni ostaci nikakve konstrukcije. I sami autori napominju da ovo nisu prava ognjišta (Тодоровић, Цермановић 1961: 25, 26), već bi mogla biti ostaci nekakve aktivnosti koja je bila u vezi sa vatrom. Ipak, na osnovu svega navedenog, kod ognjišta sa Stublina ne postoje elementi na osnovu kojih bi se zaključilo da je ono zapravo predstavljalo ognjište na otvorenom prostoru u svojoj primarnoj depoziciji.



Slika 26. Ognjište ispred kuće 1_2014 sa Stublina (Спасић и др. 2014-2015: 27)

2.3.3. Diskusija

U ovom poglavlju detaljno je prikazano jedno kasnoneolitsko ognjište sa lokaliteta Pavlovac – Čukar i pomenuto je 7 ognjišta sa lokaliteta Pavlovac – Gumnište. Takođe, prikazano je i 12 termalnih struktura sa lokaliteta Gomolava, Obrež, Divostin, Banjica i Stubline, koje su interpretirane kao ognjišta. Međusobnim upoređivanjem sigurnih i diskutabilnih ognjišta, uočene su značajne razlike u njihovom izgledu, lokaciji i funkciji. Svih 8 sigurnih ognjišta se nalazilo na otvorenom prostoru i bila su ukopana. Iako imamo malo podataka o ognjištima sa Gumništa, samo njihovo postojanje i njihov izgled su značajni za definisanje izgleda ognjišta u vinčanskoj kulturi. O ognjištu sa Čukara imamo više podataka. Ukopano ognjište sa Čukara se nalazilo pored jame sa kojom je hronološki i kontekstualno povezano. Funkcionalna celina koja se sastojala iz ognjišta i jame, nalazila se na samoj periferiji kasnoneolitskog naselja na Čukaru. Nije poznato da li je jama ukopana sa namerom da bude jedna celina sa ognjištem ili je pak ona već postojala u vreme formiranja ognjišta, te da je sekundarno iskorišćena i povezana sa ognjištem. Ova ognjišta su samo ukopana u zemlju. Nije moguće sa sigurnošću odrediti koliko je puta korišćeno ognjište – jednom ili više puta. Na osnovu znatno zapečenih zidova jame ognjišta i postojanja pristupne jame, ne deluje da je ova

funkcionalna celina sa Čukara korišćena samo jednom. Iako ne znamo koja je bila njegova funkcija, kao ni funkcija ognjišta sa Gumništa, jasno je da nisu pronađeni u objektima, niti u njihovoj neposrednoj blizini, kako bi se kontekstualno mogli vezati za određeno domaćinstvo. Ovakva njihova lokacija upućuje na komunalni značaj, ali nije poznato koja se tačno vrsta aktivnosti odvijala na njima. Postoji više mogućnosti. Ukoliko su bila komunalnog značaja, moguće je da je na njima pripremana hrana koja je konzumirana tokom komunalnih okupljanja u okviru zajednice. Takođe, postoji mogućnost da su služila u proizvodnji i obradi neke vrste materijala. Možda je pak na njima pripremana hrana u toplijim periodima godine kako se ne bi zagrevala kuća. U svakom slučaju, na osnovu postojećih podataka nije moguće utvrditi ko je tačno i u kojim situacijama koristio ova ognjišta, ali je sigurno da ne svedoče o aktivnosti koja je obavljana u okviru domaćinstva, već o radnji koja se odvijala na određenoj udaljenosti od kuće.

Kod 12 diskutabilnih ognjišta vidimo drugačiju situaciju. Od ukupnog broja prikazanih ognjišta, čak 9 se nalazi u kućama, dok se 3 nalaze na otvorenom prostoru ispred kuće. Sva navodna ognjišta su veoma loše očuvana i o njima imamo mali broj podataka, te najčešće nije jasno na osnovu čega su opredeljena u pomenutu kategoriju termalnih struktura. Njihovi ostaci se ni na koji način ne razlikuju od ostataka vinčanskih peći koje su detektovane na nivou podnice. Jedino je kod ognjišta 1 sa Banjice, ukoliko je zaista izgledalo onako kako je opisano u publikaciji, moguće reći da se radilo o ognjištu. Međutim, takvo ognjište bi predstavljalo usamljen slučaj u vinčanskoj kulturi. Podaci o ognjištima, osim napomene njegovog postojanja i lokacije ponekad potpuno nedostaju, kao što je slučaj kog ognjišta iz kuće 4/1975 sa Gomolave. U tekstu se navodi da se nalazi u zapadnom delu južne prostorije, međutim, u tekstu je navedeno i da je jugozapadni deo kuće uništen, što je prikazano i na skici. Ipak, na skici je prikazano i ognjište. Samim tim, potpuno je nejasno na osnovu čega je autorka zaključila da se radi upravo o ognjištu i šta je zapravo od njega sačuvano? Slična je situacija sa navodnim ognjištem u kući I sa Obreža. U ovom slučaju se navodi postojanje elipsoidnog ognjišta u centralnoj prostoriji kuće. Pored njega je pronađena koncentracija pepela i gari zajedno sa fragmentovanim i celim posudama. Pored ognjišta je pronađen i zidić koji svojim opisom i prikazom na skici, veoma podseća na zid odeljka za skladištenje. Ovakvi odeljci su se nalazili oko peći, o čemu će i kasnije biti

reči (Todorović 1981; Тасић и др. 2007; Трипковић 2013). Budući da nema nikakvih daljih opisa navodnog ognjišta, a analogije konteksta nalaza ukazuju na postojanje peći, ni u ovom slučaju nema elemenata na osnovu kojih bi se ova termalna struktura interpretirala kao ognjište. Kod Divostina je situacija možda i najjasnija. U ovoj publikaciji, autor izgleda da nije jasno definisao termine, budući da je naizmenično iste termalne strukture nazivao čas pećima, čas ognjištima. Postoji fotografija samo jednog ognjišta (ognjišta iz južne prostorije kuće 12) i ona svojim izgledom nikako ne odudara od struktura koje su okarakterisane kao peći. Konveksna podnica, kružni oblik i nedostatak kalote, koje je autor predložio kao kriterijume za određivanje tipa strukture, pokazali su se kao manjkavi. Sve pomenute kategorije možemo pripisati slabom stepenu očuvanosti ovih struktura, što je vidljivo i na osnovu opisa i na osnovu crteža. Takođe, opisi navodnih ognjišta se u tekstu ni po čemu ne razlikuju od opisa peći. Upoređivanjem navodnih ognjišta i peći sa Divostina, jasno je da na Divostnu u kućama vinčanske kulture nema ognjišta.

Ognjište sa Stublina se nalazilo na otvorenom prostoru ispred kuće 1_2014. Na osnovu fotografije se vidi da su fragmenti podnice, keramika i kamen izmešani i da je veoma mala i razučena površina podnice očuvana. Ova glinena podnica je izrazito jako gorela i veoma je zapečena, što upućuje na podnicu peći, budući da je nemoguće da podnica ognjišta ima takvu boju i teksturu. Ovakva situacija upućuje sekundarnu depoziciju ostataka peći koja više nije u funkciji, a ne na ognjište na otvorenom prostoru ispred kuće. Od svih navedenih primera, za ognjišta 3 i 4 sa Banjice ima najviše elemenata za ispravnu interpretaciju. Naime, koncentracije pepela i gari su pronađene na otvorenom prostoru u okviru naselja. Budući da nema fotografija, niti detaljnih opisa nije moguće sa sigurnošću doneti sud, ali ovi konteksti svakako predstavljaju zonu paljevine – bilo da se radi o paljenju vatre na tom mestu ili sekundarno deponovanje pepela i gari.

Na osnovu ovih primera, koji često mogu biti veoma zbunjujući, te odvesti kasnije istraživače u pogrešnom pravcu, jasno je da je potrebno biti veoma oprezan u donošenju bilo kakve finalne interpretacije. Ukoliko nema dovoljno elemenata za jasnu interpretaciju ili ukoliko autor nije siguran, bolje je ne davati finalni sud, već opisati

kontekst i predložiti da se radi o nekoj vrsti termalne strukture, ali da ne postoje elementi na osnovu kojih bi se jasno utvrdilo o kojoj strukturi je reč.

Na osnovu prikazanih podataka deluje da se ognjišta u kasnom neolitu centralnog Balkana ne javljaju u kućama, već isključivo na otvorenom prostoru. Čak i kada su na otvorenom prostoru, ona nemaju konstrukciju, već su uglavnom ukopana u zemlju. Pored ognjišta u jamama, moguće je da su postojala tzv. prenosiva ili nevidljiva ognjišta – ognjišta bez konstrukcije, kojima se menjala lokacija u okviru zone van kuće koja je predviđena za pripremu hrane, koja je veoma teško detektovati u arheološkom zapisu (Weinstein 1973: 273; Sergant et al. 2005). Ovakva ognjište verovatno više imaju formu vatrišta (u današnjem smislu), te nemaju stalno mesto i njihova izrada nije iziskivala veliki napor. Moguće je da je jedna od funkcija ognjišta u vinčanskoj kulturi bila priprema hrane u toplijem delu godine, kada nije poželjno zagrevanje unutrašnjosti kuće ili su pak imala neku komunalnu funkciju.

3. PEĆI U NEOLITU CENTRALNOG BALKANA

Od samog početka upotrebe vatre i termičke obrade namirnica uočavaju se različiti tipovi struktura za pripremu hrane. Paleolitske strukture se uglavnom vezuju za ognjišta korišćena za ogrev, osvetljenje i pripremu hrane. Vatra je od krucijalnog značaja za ishranu hominida, budući da termička obrada namirnica povećava opseg jestive hrane, smanjujući toksičnost pojedinih vrsta i uništavajući mnogobrojne bakterije, omogućavajući organizmu lakše varenje (Nelson 2010: 240). Početkom neolita uočavaju se značajnije varijacije u strukturama za pripremu hrane. Pretpostavlja se je to posledica sedentarnog načina života i drugačijih potreba stanovništva (Banning 1998). Samim tim, ne možemo posmatrati peći, ognjišta ili bilo koje druge termalne strukture kao nezavisne jedinice već u kontekstu staništa, tipa naselja i ekonomije zajednice.

U periodu ranog neolita na teritoriju centralnog Balkana naseljavaju pripadnici starčevačke kulture. Postoje velike nepoznanice o načinu života pripadnika starčevačke populacije, prevashodno o tipu staništa u kojem su živeli, koje odlikava ekonomska, socijalna i ideološka načela zajednice. U odnosu na vinčansku kulturu kasnog neolita uočavaju se značajne razlike. U vinčanskoj kulturi se javljaju nadzemna staništa sa jasno definisanim obrascima opremanja prostora, pećima koje zauzimaju dominantno mesto u okviru objekta i uređenim planom naselja, što je uglavnom odsutno kod naselja starčevačke kulture (Garašanin 1979: 153).

Stepen očuvanosti peći i način njihovog iskopavanja, predstavlja glavni problem u interpretaciji njihovog izgleda i izrade. Ranoneolitske strukture su uglavnom slabije očuvane i neadekvatno iskopavane što je često dovodilo do grešaka u njihovoj interpretaciji. S druge strane, kasnoneolitske peći su izrazito retko očuvane u celosti. Iako postoje primeri na osnovu kojih je moguće zaključiti kako su izgledale, način njihove izrade je do sada bio na nivou pretpostavke. U ovom poglavlju će biti prikazani primeri starčevačkih i vinčanskih peći iz arheološkog zapisa. Primeri će biti prikazani iz publikovane literature i arheološke dokumentacije. Na osnovu postojećih opisa i fotografija, biće formirana tipologija peći u ranom i kasnom neolitu centralnog Balkana.

Pored toga, biće predložene interpretacije izgleda peći, kako u ranom, tako u kasnom neolitu ovih prostora.

3.1. Pojava peći u neolitu

Pojava peći se prvenstveno vezuje za period neolita i sedentarnih zajednica na teritoriji Starog sveta. Kada zamislimo peć koja je nastala u prošlosti, uglavnom imamo pred sobom sliku strukture od lepa sa kalotom na vrhu. Međutim, takvo predubedenje je posledica tradicije ovih prostora i izgleda peći u ruralnim delovima Balkanskog poluostrva. Širom sveta postoje mnogobrojne varijacije kada su izgled i način izrade peći u pitanju. Na osnovu izgleda, načina izrade i materijala, značajno se razlikuju strukture koje se tradicionalno vezuju za područje Bliskog istoka, Evrope i severne Afrike, od onih koje su bile u upotrebi u Južnoj i Severnoj Americi do dolaska Kolumba i početaka kolonizacije Novog sveta (Lyons, D'Andrea 2003: 521; Stark 2002). Na teritoriji Starog sveta, od perioda neolita do danas se koristi nekoliko vrsta peći, koje se razlikuju izgledom, načinom izrade, upotrebe i tipom namirnica koji se u njima priprema. Dve dominantne vrste peći na prostoru Starog sveta su kalotaste peći i tanuri. Tanuri su i danas veoma zastupljeni i predstavljaju karakteristične hlebne peći na području Bliskog istoka. Imaju oblik košnice sa kružnim otvorom na vrhu i polukružnim otvorom pri dnu koji služi za ubacivanje goriva, izvlačenje pepela i protok vazduha (Lyons, D'Andrea 2003: 521; Mulder-Heymans 2002: 178).

Najranija pojava peći je zabeležena u prekeramičkom neolitu B (8800 – 7550. godina pre n. e.) na području Bliskog istoka (Lyons, D'Andrea 2003). Podaci o najstarijim pećima su malobrojni, njihove ilustracije često nedostaju, a uglavnom se samo u tekstu publikacija pominje njihovo postojanje i eventualno lokacija nalaza. Pretpostavlja se da su prve peći predstavljale neku vrstu tanura. Dokazi o jednoj od najstarijih struktura za pripremu hrane potiču sa lokaliteta Tel Sabi Abajad II i datiraju iz srednjeg prekeramičkog neolita B. Nekoliko peći u obliku tanura skoncentrisano je u dvorištu okruženom malim pravougaonim prostorijama (Akkermans, Schwartz 2003: 64). Na lokalitetu Abu Hureira u Siriji, u horizontu naselja koji pripada prekeramičkom neolitu B, javljaju se peći u pravougaonim kućama od ćerpiča (Moore 1988: 9). U kućama na lokalitetu Ašikli Hujuk, mahom se nalaze otvorena ognjišta, međutim, u

dvorištu (dvorište HG) objekta za koji se pretpostavlja da je predstavljao građevinu javnog karaktera (objekat T), pronađena je jedna kalotasta peć velikih dimenzija (slika 27). Osnova peći je bila ovalnog oblika, maksimalne dužine 4 m (Uzdurum 2018: 24). Podnica peći je prvo bila popločana blokovima bazalta preko kojeg je nanet debeo sloj gline (Esin, Harmankaya 1999: 124). Kalota peći je bila izrađena od ćerpiča i očuvana je u visini od oko 50 cm. Postoje indikacije da je peć bila obnovljena 3 puta (Uzdurum 2018: 24). Kalotaste peći na Aşikli Hujuku ne čine deo standardnog kućnog repertoara (Esin, Harmankaya 1999: 124). Kalotasta peć je pronađena isključivo u okviru građevine javnog karaktera i pretpostavlja se da je imala ulogu gozbama i ritualima. U okviru objekta T pronađeni su ostaci platforme obojene crvenim okerom na kojoj su se nalazile kosti govečeta. Postojanje kalotaste peći velikih dimenzija u okviru prostora sa specijalnom namenom bi omogućila pripremu veće količine hrane u odnosu na pripremu hrane na ognjištima (Uzdurum 2018: 30). U ovom slučaju bi možda trebalo uzeti u obzir i koji tip hrane je pripreman na potencijalnim gozbama i da li je pravi razlog izrade i upotrebe peći u okviru građevine javnog karaktera bila potreba za održavanjem konstantne visoke temperature koju peć omogućava ili pak potreba za određenim tipom jela koje nije moguće spremati na ognjištu. Možda je postojala posebna hrana koja je konzumirana prilikom gozbi, koja se ne sprema u okviru pojedinačnih domaćinstava i koju je potrebno spremati u peći.

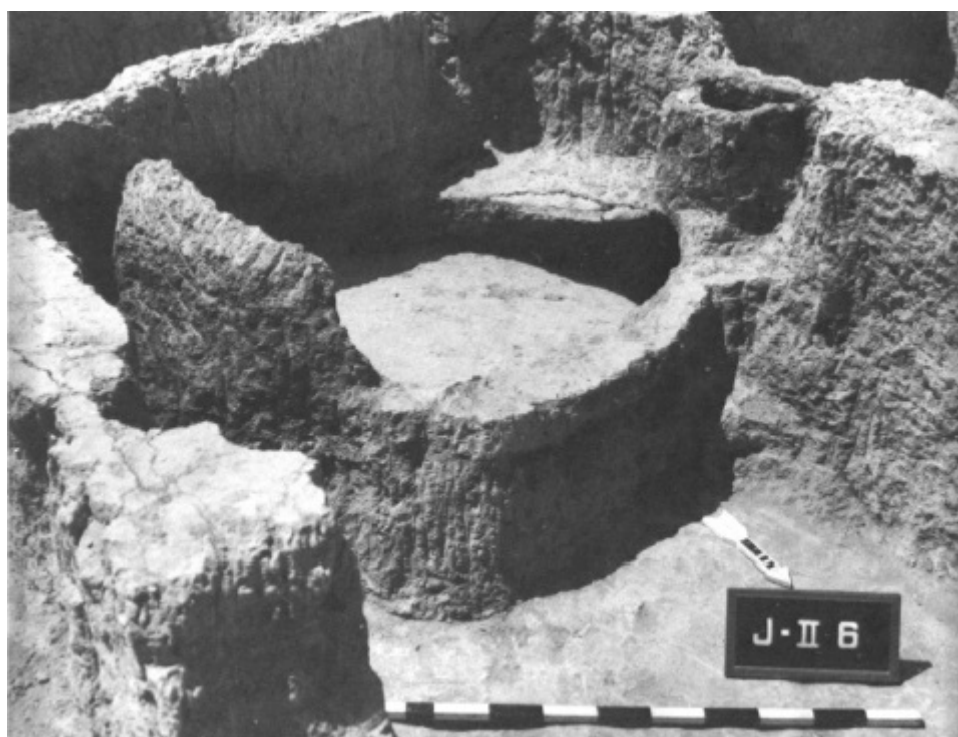


Slika 27. Peć iz objekta T sa lokaliteta Aşikli Hujuk (Uzdurum 2018: 24)

Tokom prekeramičkog neolita B javljaju se strukture koje nalikuju pećima, a posebno su značajne one sa lokaliteta Džarmo u Siriji. Na ovom lokalitetu se uočavaju dve vrste struktura – jame za pečenje (*baked-in-place basins*) i strukture koje nalikuju pećima. Jame za pečenje se javljaju u starijim slojevima i predstavljaju ovalne depresije u podu kuće oblepljene blatnim malterom sa dosta organskih primesa. Površina zidova je zaglačana u finalnoj fazi izrade. U njima su često pronalazeni pepeo, gar, kamenje, a pored pojedinih jama, pronalazene su i kamene ploče. Deluje da struktura nije mogla da zadrži tečne materije, te se njeno definisanje kao basena – recipijenta čini malo verovatnim. Moguće je da je služila kao jame za pečenje, na šta ukazuje i kamenje koje je pronalazeno u okviru njih ili u njihovoj neposrednoj blizini. Osim toga, ukoliko uzmemo u obzir postojanje kamenih ploča, mogli su služiti i kao neka vrsta roštilja (*griddle*) (Braidwood et al. 1983: 157), kakvi su poznati iz etnološke literature u Africi, Južnoj i Severnoj Americi. Na takvim strukturama se peku vrste hleba od testa koje ne može da naraste, poput palačinki i tortilja (Lyons, D'Andrea 2003: 521). Strukture koje nalikuju pećima su pronalazene uz zidove prostorija, bile su ovalne osnove, izrađene od blatnog maltera sa dosta tucanika i organskih primesa. Usled izloženosti vatri, struktura je veoma čvrsta. Kalotasta peć se nalazila u jednoj prostoriji, dok je njeno ložište, putem otvora u zidu, bilo u dugoj prostoriji ili pak van kuće. Peć je imala i dimnjak koji je išao uz sam pregradni zid između ove dve prostorije (delimično je činio i deo samog zida). Pod je bio pod nagibom – niža strana poda je bila okrenuta ka otvoru, dok je u susednoj prostoriji otvor bio malo ukopan u pod kuće. Peći su obnavljane, što se vidi na osnovu nekoliko slojeva podnica. Jedna struktura u objektu JII-6 je gotovo u celosti očuvana, te se može zaključiti kako su izgledale ove kompleksne peći (slika 28, 29 i 30). Pretpostavlja se da su služile za pečenje hleba. Analogije za ove peći postoje na lokalitetima Mataran, Tepe Guran i Jarim Tepe (Braidwood et al. 1983: 157).



Slika 28. peć sa lokaliteta Džarmo (Braidwood et al. 1983: 192)



Slika 29. peć sa lokaliteta Džarmo (Braidwood et al. 1983: 197)



Slika 30. peć sa lokaliteta Džarmo (Braidwood et al. 1983: 195)

Na području Bliskog istoka peći se kao deo kućnog inventara javljaju u prekeramičkom neolitu B, međutim od početka keramičkog neolita njihova pojava je znatno učestalija. Tokom prekeramičkog neolita B, uočavaju se i značajne razlike u izgledu i obliku građevina. U prekeramičkom neolitu A su bile zastupljene kuće kružne osnove, dok se u prekeramičkom neolitu B javljaju građevine pravougaone osnove od ćerpiča sa podovima od krečnog maltera, koje imaju veći broj prostorija i odvojene prostorije za skladištenje (Kuijt, Goring-Morris 2002). Pojava peći i prostorija za skladištenje u ovom periodu se povezuju sa većim stepenom sedentarnosti i značajnijom upotrebom domestikovanih cerealija u ljudskoj ishrani. Pretpostavlja se da povećani značaj cerealija, česta pojava žrvnjeva i odsustvo keramičkih posuda upućuju na pripremu hleba u prekeramičkom neolitu B. Ne treba nikako izuzeti mogućnosti pripreme kaša u recipijentima od organskih materijala ili kamenim posudama, ali za to ne postoje jasni dokazi (Haaland 2007).

3.2. Peći u ranom neolitu centralnog Balkana

Iako je na teritoriji centralnog Balkana poznat veliki broj ranoneolitskih lokaliteta, iskopavanja sprovedena na njima su često bila veoma ograničenog obima. Istraživanja koja uslede nakon iskopavanja su uglavnom bazirana na pokretnom arheološkom materijalu, o kojem i ima najviše podataka. Arhitektonske celine retko postaju fokus nekog istraživanja i uglavnom se koriste kao dopunski element koji daje kontekst određenoj kategoriji pokretnih nalaza. Dominantna arhitektonska celina u ranom neolitu centralnog Balkana je bila jama. Jame mogu imati više funkcija i upravo određivanje funkcije jama na starčevačkim lokalitetima čini i najkomplikovaniji aspekt u studijama arhitekture ovog perioda. Jame mogu služiti za odlaganje otpada, kao pozajmišta gline ili pak mogu biti ukopani deo zemunice. Postojanje ognjišta ili peći u okviru jame je jedan od elemenata koji jamu definiše kao zemunicu (Garašanin 1979: 155). Međutim, drugi arhitektonski elementi u okviru zemunica, poput zidova, veoma retko i fragmentarno su očuvani u arheološkom zapisu. Osim povremenih platformi i termalnih struktura u okviru zemunice, u potpunosti nedostaju drugi arhitektonski elementi ili komadi nameštaja. Ispuna zemunice čak i ne mora pripadati originalnom objektu, već je moguće da su predmeti sekundarno pohranjeni u nju, te da je promenila funkciju i postala otpadna jama. Upravo zbog svega ovoga su veoma ograničena saznanja o arhitekturi i aktivnostima vezanim za arhitektonske celine u starčevačkoj kulturi. Peći je nemoguće odvojiti od arhitekture, budući da su sve peći pronađene u okviru zemunica. Iako postoje dokazi o nadzemnim građevinama u starčevačkoj kulturi, u okviru njih nisu pronađeni ostaci peći.

Do skoro je bio poznat veoma mali broj peći iz ranoneolitskih konteksta, te se sticao utisak da su ognjišta znatno brojnija. Do devedesetih godina XX veka, jedini poznati primerci peći su poticali sa Lepenskog vira. Međutim, u poslednjih 25 godina, pronađen je veći broj peći i to pogotovo na lokalitetima u Slavoniji (Zadubravlje, Galovo) i Mađarskoj (Endrod, Alšonjek). Na ovim lokalitetima, peći su znatno brojnije nego ognjišta (po jedno ognjište pronađeno je na Zadubravlju i Galovu). Na stepen učestalosti peći u starčevačkim objektima može uticati i površina iskopa. Naime pomenuti lokaliteti su imali veliku površinu iskopa, dok su ostali starčevački lokaliteti uglavnom iskopavani ili sondažno ili su pak iskopi bili znatno manjih dimenzija. Iako je

sada poznat veći broj peći, njihovi opisi su često nejasni a interpretacije izgleda i funkcije pogrešne. Greška je uglavnom bila uslovljena načinom iskopavanja. Peći su deo arhitektonske i kulturološke tradicije prostora (Чаусидис 2010a: 2010b). One su predstavljale standardni deo kućnog inventara do sredine XX veka, pogotovo u ruralnim predelima. Tradicionalne peći se prave od blatnog maltera i zidane su slobodnostojeće strukture. Ovakvo predubedenje o izgledu peći i materijalu od kojeg su izrađene, dovelo je do zanemarivanja drugačijih oblika napravljenih od drugih materijala i neadekvatnih interpretacija o njihovoj funkciji. Posebno je ovo slučaj kod peći sa lokaliteta Zadubravlje i Galovo. Najveći problem predstavlja učestalost citiranja publikacija koje opisuju peći sa ovih lokaliteta i slepo preuzimanje interpretacija njihovog izgleda i funkcije.

U ovom poglavlju će biti prikazane peći sa lokaliteta Lepenski vir, Zadubravlje, Galovo, Alšonjek, Endrod i Jaričište. Uglavnom će biti prikazane iz publikovane literature, dok će peći sa Lepenskog vira biti obrađene iz terenske dokumentacije. Biće prikazani originalni opisi peći i originalne interpretacije, te će biti ispitana njihova verodostojnost i ponuđena alternativna interpretacija njihovog izgleda. Na osnovu izgleda i materijala od kojih su izrađene biće formirana tipologija peći u starčevačkoj kulturi.

3.2.1. Peći sa lokaliteta Lepenski vir

Lokalitet Lepenski vir je jedan od najpoznatijih i najintrigantnijih praistorijskih lokaliteta na teritoriji centralnog Balkana. Mnogobrojni istraživači su se bavili fenomenom Lepenskog vira i publikovane su brojne studije o arhitekturi, sahranjivanju, kultu, ishrani, datovanju i problemima hronologije, kulturne determinacije i periodizacije ovog lokaliteta. Ipak, u prvom planu su uglavnom bili horizonti sa trapezoidnim kućama (Srejšović 1969; Radovanović 1997; Borić 2002, 2003, 2005, 2007, 2008, 2014, 2016; Борић, Димитријевић 2007; Borić, Dimitrijević 2007; Bonsall 2007, 2008; Bonsall et al. 1997, 2004, 2008; Borić, Price 2013; Borić, Stefanović 2004; Stefanović, Borić 2008; Dimitrijević 2000, 2008; Radović, Stefanović 2013; Roksandić 2000; Roksandić et al. 2006, Porčić, Nikolić 2016; Perić, Nikolić 2011). Ranoneolitski horizont okupacije koji sledi je znatno slabije zastupljen u

publikovanoj literaturi, a često se nalazi u sklopu publikacija koje se bave pregledom samog lokaliteta ili pak se koristi kao ilustracija razlika u odnosu na horizont sa kućama trapezoidne osnove (Srejović 1969; Borić 2002, 2014, 2016; Борић, Димитријевић 2007; Borić, Dimitrijević 2007; Borić, Price 2013; Bonsall 2007; Bonsall et al. 1997, 2000, 2004, 2008; Dimitrijević 2000; Radović, Stefanović 2015; Roksandić 2000; Roksandić et al. 2006; Porčić, Nikolić 2016; Perić, Nikolić 2011). Period ranog neolita je, kako po materijalu, tako i po ostalim karakteristikama naseljavanja i ekonomije jedinstven i značajan. U cilju upotpunjavanja slike o načinu života renoneolitskih zajednica centralnog Balkana, ovom prilikom će biti predstavljene peći sa lokaliteta Lepenski vir (Srejović 1969; Borić, Dimitrijević 2007; terenska dokumentacija). Na osnovu publikovane literature i dnevnika iskopavanja biće prikazane i opisane peći i konteksti njihovog nalaza, kao i rekonstrukcija njihovog položaja u okviru naselja.

Na lokalitetu Lepenski vir pronađeno je ukupno 5 peći tokom kampanja 1965, 1966, 1968 i 1970. godine. Do sada su samo pojedine peći vezane za konkretne objekte. Sve peći se vezuju za faze Lepenski vir IIIa i IIIb, po D. Srejoviću (Srejović 1969). D. Srejović je dve peći iz ranije faze (IIIa) vezao za zemunice, dok su je dve peći iz kasnije faze (IIIb) vezao za nadzemne objekte. Jedna peć/ognjište, vezuje se za fazu LV IIIb, ali se ne može jasno vezati za objekat. Kako D. Srejović napominje, za fazu LV IIIa je karakteristično naseljavanje u zemunicama ili poluzemunicama osnove nepravilnog kružnog ili elipsoidnog oblika. Smatra da je prvo naseljen deo pored Dunava i da se u toj zoni lokaliteta nalazio centar starčevačkog naselja, dok su kasnije građene kuće ka zapadu, tj. ka litici. Dimenzije zemunica su bile 5 x 3 m i 3 x 2 m, a dubina im je često bila 1,5 ili 1 m, dok su poluzemunice ukopavane do dubine od oko 0,5 do 0,3 m. Napominje da su zemunice bile orijentisane dužim osnovama u pravcu jug-sever, a ulaz je bio na jugu preko blago ukošene rampe (Srejović 1969: 162). Za razliku od faze LV IIIa, u fazi IIIb, D. Srejović napominje da su kuće bile nadzemne sa fundamentima od lomljenog kamena, podovima od nabijene zemlje i zidovima od tankih oblica, pruća i blata. Usled fragmentarne očuvanosti kuća, nije moguće utvrditi njihove dimenzije, niti orijentaciju. Ipak, autor navodi da su nadzemne kuće bile osnove nepravilnog četvorougaoanog oblika, sa ulazom sa istočne strane. Nadzemne kuće su se nalazile na zapadnom delu lokaliteta (Srejović 1969: 163, 164).

Veoma je interesantan podatak da se na lokalitetu Lepenski vir, na osnovu načina izrade i materijala korišćenih pri gradnji, javlja barem 3 tipa peći. Podaci u dnevniku i fotografije sa iskopavanja, ipak nisu u potpunosti u skladu sa interpretacijama D. Srejića, pogotovo kada su tipovi stambenih objekata u pitanju. U daljem tekstu, peći će biti opisane, smeštene u kontekst, a biće preispitan i tip objekta u kojem su pronađene.

3.2.1.1. Peć iz zemunice A

Peć je pronađena u zemunici A, koja se na osnovu pokretnog materijala okvirno može datovati u fazu LV IIIa. Nedostatak fotografija i skica ove zemunice onemogućava njeno precizno lociranje i određivanje njenih dimenzija. Poznato je da se nalazila u sondi II i IIa iz 1965. godine, iznad trapezoidne kuće 5 (peć je u kvadratu D1, a zemunica se možda prostirala i u kvadratima C1, C2, CI, DI i D2, u okviru bloka E iz 1966. godine). Najveća koncentracija keramičkog materijala bila je u južnom delu sonde II. Na terenskim fotografijama profila sonde II, jasno se ocrtavaju granice zemunice, što znači da se zemunica A prostirala i ispod severozapadnog i jugozapadnog profila sonde (Slika 31) (Srejić 1965).



Slika 31. Peć u zemunici A (Foto arhiva Arheološke zbirke)

U ovom objektu je pronađena velika količina keramičkog materijala. Od formi najzastupljenije su veće konične posude bez profilisanog oboda i posude na stopi. Od ornamenata javljaju se ukrasi izvedeni prstom, noktom i tupim predmetom, kao i veće

posude ukrašene nepravilnim mrežastim zarezima. Iako se od prvih slojeva javlja fina monohromna keramika, ona postaje zastupljenija od V otkopnog sloja, kada količina materijala opada. Posebno treba istaći veliki broj četvorougaoih posuda (žrtvenika) sa plitkim širokim recipijentom, na šupljoj stopi, na kojoj se nalaze kružni otvori. One se javljaju od prvih do poslednjih otkopnih slojeva u ovom objektu (Srejović 1965).

U središnjem delu duže istočne strane objekta, pronađena je konstrukcija napravljena od ravnih, horizontalno postavljenih kamenih ploča velikih dimenzija, koje formiraju pod peći, potkovičastog oblika (Slike 32-40). Osnovu poda peći čine široke kamene ploče, postavljene neposredno jedna uz drugu. Uočljiv je pad podnice od istoka prema zapadu, gde se nalazio i otvor peći. Bočni zidovi peći su građeni od nešto manjih, vertikalno postavljenih, kamenih ploča. Na osnovu fotografije i navoda D. Srejovića, čini se da su kamene ploče zida peći bile međusobno vezane blatnim malterom. Pri čišćenju unutrašnjeg dela peći, nađeni su keramički fragmenti i komadi zapečene zemlje (Slika 2) (Srejović 1965). Ukoliko pretpostavimo da je „zapečena zemlja“, kako je navedeno u dnevniku iskopavanja, zapravo lep, onda bi bila istinita interpretacija D. Srejovića, da je svod peći bio od gline (Srejović 1969: 163).



Slika 32. Peć u zemunici A u toku iskopavanja (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 33. Peć u zemunici A (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 34. Peć u zemunici A (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 35. Peć u zemunici A (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 36. Peć u zemunici A (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 37. Peć u zemunici A (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 38. Peć u zemunici A (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 39. Peć u zemunici A (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 40. Peć u zemunici A (Foto arhiva Arheološke zbirke)

Pored severnog ugla peći nađena je koncentracija materijala koju su činili jedna kamena sekira, dva koštana šila, jedna zdela i nekoliko sečiva od okresanog kamena. Treba napomenuti da je sav pokretni materijal u ovoj zemunici pronađen u blizini peći i duž južne strane objekta, dok u zapadnom i severnom delu objekta gotovo nije bilo pokretnog materijala. Peć leži na nivou kompaktnog poda, ali se primećuje da je pod svuda oko peći probijen. Istočno od peći je pronađena konstrukcija od ređanog kamena, koja u luku formira izdvojeni prostor (Slika 41). Na tom mestu pod nije pronađen. Konstrukcija pored peći je ukopana i probila je pod trapezoidnog objekta (građevina 5) (Srejović 1965). Iako nije navedeno u dnevniku iskopavanja, na osnovu fotografija deluje da je vertikalni deo konstrukcije izrađen od zemlje ili lepa. Ukoliko je vertikalni deo konstrukcije istovremen sa peći, budući da je u ravni je sa zadnjim delom zida peći,

moguće je da čini ostatak zida zemunice. Iako nije navedeno u dnevniku iskopavanja, na osnovu izgleda drugih kuća trapezoidne osnove, deluje da je konstrukcija od ređanog kamena pripadala kući 5 trapezoidne osnove.



Slika 41. Konstrukcija pored peći u zemunici A (Foto arhiva Arheološke zbirke)

Sa poda trapezoidne građevine 5 datovano je jedno šilo, koje se vezuje za period napuštanja, transformacije i/ili sekundarne upotrebe pomenute građevine, tako da je nemoguće odrediti da li pripada građevini 5 ili pak zemunici koja se nalazi na tom mestu, čime bi odgovaralo periodu upotrebe kamene peći. Ova koštana alatka je datovana u period između 6014 i 5849. kal. godina pre n. e (Борић, Димитријевић 2007: 26).

3.2.1.2. Peć iz zemunice B

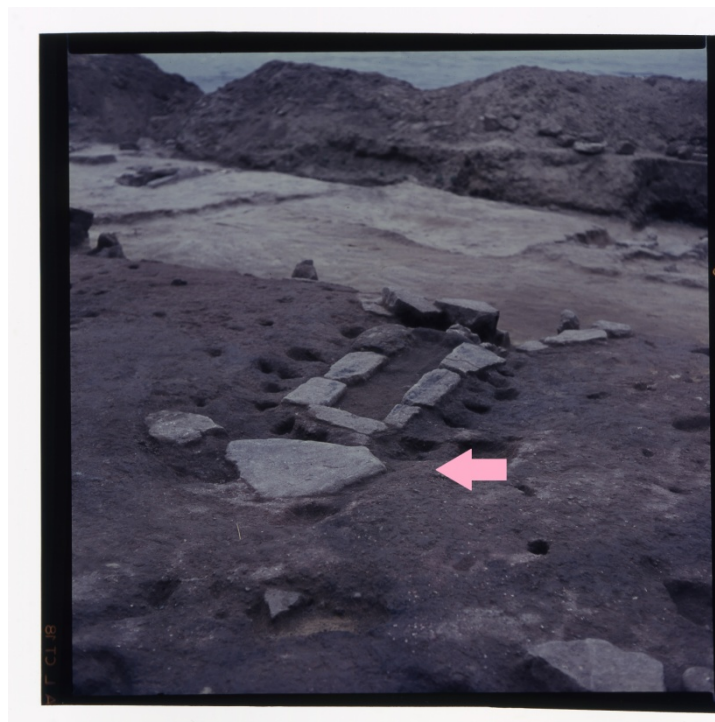
Severozapadno od zemunice A, tokom leta 1966. godine, istražena je zemunica B. Zemunica B se izdvojila kao površina izrazito pepeljastocrne zemlje u istočnom delu bloka F (a može se pretpostaviti da se prostirala u kasnije obeleženim kvadratima CI, CII, DI i DII). Ispod zemunice B, koja se na osnovu pokretnog arheološkog materijala može datovati u fazu LV IIIa, otkivena je kuća 8 trapezoidne osnove (Srejić 1969: 163).

Od početka iskopavanja ukopa, javlja se ranoneolitski materijal. Od posuda preovlađuju fragmenti dubokih profilisanih zdela, pehari na niskoj prstenastoj nozi, delovi većih posuda grube fature i keramika sa ogrubljenom površinom. Pronađeno je i 7 amuleta u obliku stilizovane glave govečeta i brojna koštana šila i spatule. Neposredno uz kamenu ploču koja čini deo ognjišne konstrukcije iz trapezoidne

građevine, sa njene istočne strane, otkriven je red kamenih ploča, kao i površina kružne osnove od zapečene zemlje. Nakon daljeg istraživanja ove konstrukcije, zaključeno je da otkriveni delovi pripadaju podu potkovičaste peći sa supstrukcijom od sitno lomljenog kamena (Srejšović 1969: 163). Postojanje supstrukcije ispod poda, implicira da je pod bio od gline, ne od pečene zemlje, te da je samim tim ona bila nadzemna, a ne ukopana konstrukcija. Na osnovu poznatih neolitskih analogija, pretpostavilo bi se da je kalota bila od gline. Međutim, postojanje peći iz zemunice A, koja je napravljena od kamena, otvara pitanje – da li su i ostale kalote peći, koje nisu očuvane, bile takođe od kamena koji je sekundarno upotrebljen u drugačije svrhe. Poznate su samo dve fotografije ove peći, a opisi iz dnevnika iskopavanja su veoma šturi (Slika 42, 43). Takođe, na osnovu opisa iz dnevnika, skica i fotografija, nije moguće odrediti tačnu lokaciju, izgled i orijentaciju zemunice B.



Slika 42. Peć u zemunici B (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 43. Peć u zemunici B (Foto arhiva Arheološke zbirke)

3.2.1.3. Peć iz „nadzemnog objekta“ (pronađena 1966. godine)

Tokom jeseni 1966. godine, sa severozapadne strane, u nastavku bloka F i F1, otvoreni su novi blokovi G i G1. U bloku G1, iznad trapezoidne kuće 16, pronađeni su ostaci peći (kvadrat CIII) (Srejović 1966). D. Srejović navodi da se peć nalazila u okviru nadzemnog objekta koji pripada fazi LV IIIb (Srejović 1969: 164).

U dnevniku iskopavanja navodi se da je zemlja u bloku G1 rastresita i da je crnomrke boje sa većom količinom keramičkog materijala. Osim fragmenata keramike, pronađeno je i sedam koštanih šila, kao i jedna fragmentovana i jedna cela glačana kamena sekira. Koncentracija keramike se javlja u jugoistočnom uglu bloka, gde su, između ostalog pronađeni i fragmenti veće posude grube fature, crvene boje sa otiscima nokta po celoj površini. Na nivou trećeg otkopnog sloja, uočavaju se male razlike u boji i teksturi zemlje. U zapadnom delu je zemlja nešto svetlija i kompaktnija nego u istočnom delu. Na sredini bloka pronađena je podnica peći. Autor dnevnika navodi da ova podnica verovatno predstavlja horizont stanovanja. Međutim, podnica

peći je ostavljena na banku i nastavljeno je skidanje ostatka kulturnog sloja u kojem je zemlja još uvek rastresita i crnomrka. U sledećem sloju, uz istočnu ivicu bloka, pronađena je grupa koju su činile tri posude, dok je u sloju ispod pronađena još jedna posuda. Ispod jedne posude, kao i između ostalih posuda, pronađene su nagorele kosti. U južnom delu bloka, javlja se mrka peskovita zemlja, koja se na kraju meša sa peskom, a fragmenti keramike su sve ređi, dok je u severnom delu bloka, zemlja još uvek rastresita crnomrke boje, sa komadima zapečene zemlje. U severnom delu bloka, u blizini peći, pronađena je posuda (žrtvenik) sa četvorougaoim plitkim recipijentom i šupljom četvrtastom stopom sa kružnim otvorima sa strane, okrenut recipijentom na dole. U istom nivou pronađeni su i jedan keramički amulet, jedna manja kamena sekira, jedna manja bikonična amfora i jedna minijaturna amfora. Na osnovu fotografija, uočava se da je istočno od posude (žrtvenika) pronađen i jedan žrvanj (slika 44) (Srejović 1966).



Slika 44. Posuda (žrtvenik) i žrvanj iz „nadzemnog objekta“ (Foto arhiva Arheološke zbirke)

Veoma malo podataka ima o ovoj peći, a najviše se o njoj može saznati na osnovu fotografija i skica. U dnevniku iskopavanja i publikacijama, ne navode se ostaci kalote peći, međutim na jednoj od skica je zabeležena površina koja predstavlja „obrušenu

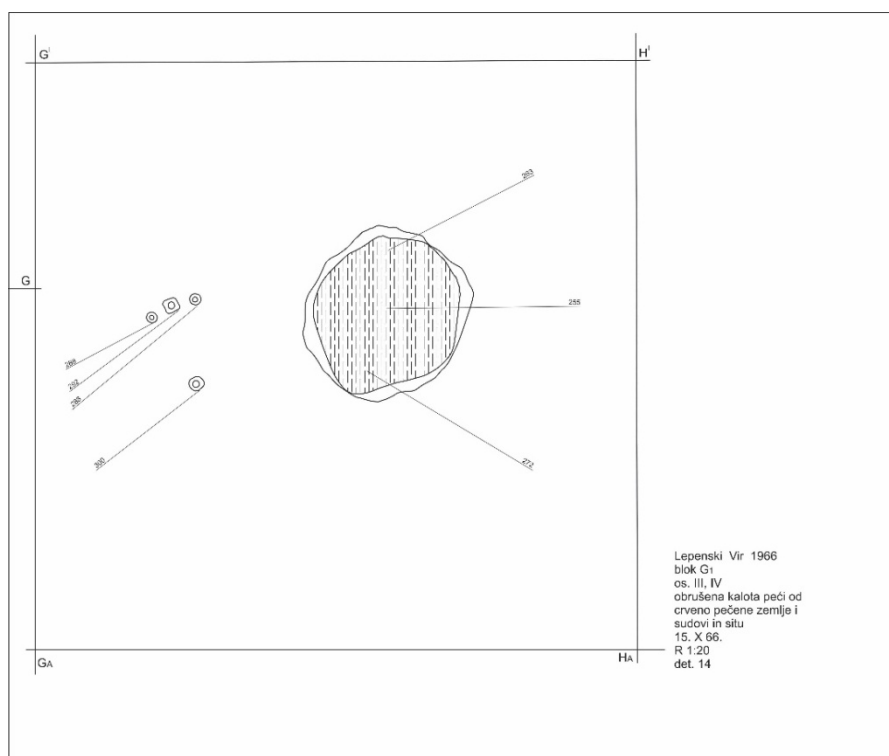
kalotu peći od crvene pečene zemlje“ (Skica 12). Na fotografijama se uočava da je podnica bila izrađena od gline, ne od zapečene zemlje. Iako ne postoje opisi peći, na osnovu skica se može zaključiti da je ispod poda od zapečene gline bila supstrukcija od sitnije lomljenih kamenih ploča, ispod koje se nalazila još jedna supstrukcija od krupnije lomljenih kamenih ploča (Slika 45, 46, Skice 13 – 15). S obzirom na glinenu podnicu i supstrukciju, koji upućuju da je reč o nadzemnoj slobodnostojećoj peći, opis kalote sa skice nije adekvatan. Crvena pečena zemlja sa skice verovatno predstavlja goreli lep, tako da je peć iz 1966. godine bila nadzemna kalotasta peć sa kalotom od lepa (blatnog maltera), glinenom podnicom i supstrukcijama od lomljenog kamena poredanog u dva nivoa. Budući da ova peć nije imala banak, kao što je imaju kanoneolitske peći, moguće je da je supstrukcija od krupnije lomljenog kamena bila zamena za bazu i imala funkciju osnove peći.



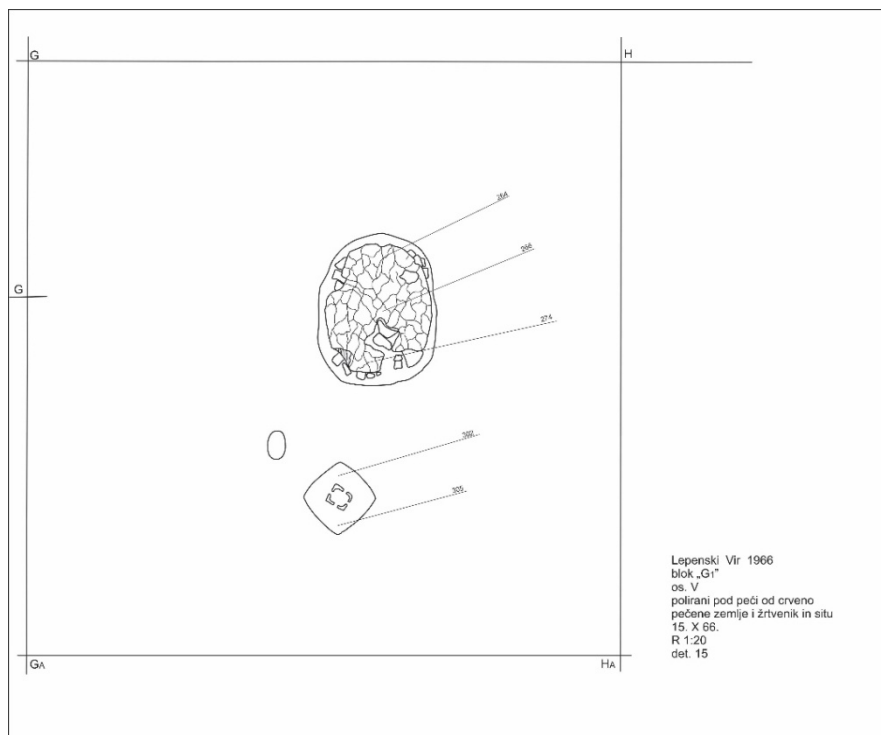
Slika 45. Podnica peći, žrvanj i posuda (žrtvenik) iz „nadzemnog objekta“ (Foto arhiva Arheološke zbirke)



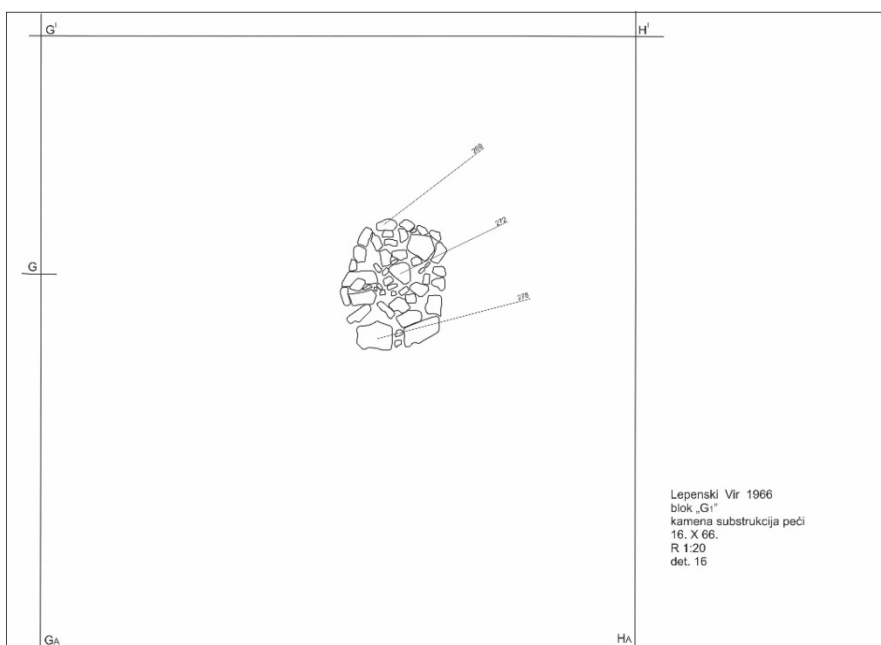
Slika 46. Podnica peći, žrvanj i posuda (žrtvenik) iz „nadzemnog objekta“ (Foto arhiva Arheološke zbirke)



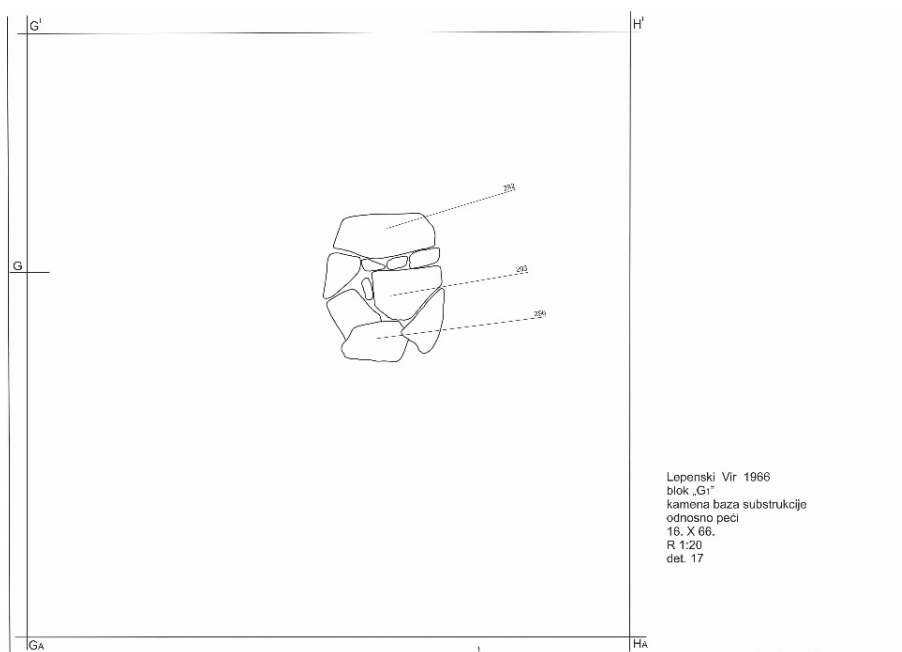
Skica 12. Ostaci kalote peći iz „nadzemnog objekta“ (Arhiva Arheološke zbirke)



Skica 13. Glinena podnica peći, žrvanj i posuda (žrtvenik) iz „nadzemnog objekta“
(Arhiva Arheološke zbirke)



Skica 14. Supstrukcija peći od sitnije lomljenog kamena iz „nadzemnog objekta“
(Arhiva Arheološke zbirke)



Skica 15. Supstrukcija peći od krupnije lomljenog kamena iz „nadzemnog objekta“
(Arhiva Arheološke zbirke)

Ipak, fotografije sa iskopavanja i dnevnicu iskopavanja, ne potvrđuju prethodno napomenutu interpretaciju D. Srejovića da se radi o nadzemnom objektu. U dnevniku iskopavanja navodi se da je na celoj površini bloka zemlja rastresita crnomrke boje, dok je u severoistočnom delu izrazito meka, te se stiče utisak da se radi o jami. Na fotografijama i u opisima ne postoje indikacije da se radi o nadzemnom objektu, budući da se ne navode jame od stubova, koje bi bile vidljive, čak i da objekat nije stradao u požaru i ostavio za sobom ruševinski sloj lepa. Postojanje ukopanog objekta, sa podom na nekoliko nivoa bi objasnio razlike u visini između peći i žrtvenika i žrvnja, kao i koncentracije posuda i kostiju. U svakom slučaju, deluje da je postojanje nadzemnog objekta na ovom mestu veoma upitno, budući da nema ostataka od stubova, a opis ispune iz dnevnika odgovara opisima ispuna jama, koje su najčešće tamnije boje i rastresitije teksture u odnosu na njihove ivice. Peći su pronađene u zemunicama A i B, tako da je na ovom lokalitetu potvrđeno postojanje nadzemnih slobodnostojećih peći u

ukopanim stambenim objektima. Na osnovu svega iznetog, treba razmotriti mogućnost da i ova peć nije pronađena u nadzemnom objektu, kao što sugeriše D. Srejović, već da se i ona nalazila u zemunici.

3.2.1.4. Peć u kvadratu d/3 (iz 1968. godine)

D. Srejović navodi da je peć iz kvadrata d/3 pripadala nadzemnom objektu, tj. kolibi, datujući je u fazu LVIIIb. Pronađena je na višem delu padine ispod veće količine nanosa, usled značajnog pada terena (Srejović 1969: 164). Iako se navodi da je peć pronađena u nadzemnom objektu, neophodno je ispitati ovakvu konstataciju, s obzirom na izgled peći i postojanje nekoliko ukopanih objekata u liniju d (u d/2, 1; d/1, I-III) (Srejović 1968).

U kvadratu d/3, od najviših kulturnih slojeva, pronalazena je veća količina keramike i životinjskih kostiju. U istom kvadratu, u II i III otkopnom sloju, detektovano je nekoliko ljudskih lobanja i delova postkranijalnih skeleta. Sahrane su obeležene brojevima 34, 36, 40 i 48. U dnevniku se navodi da se uz zonu sa sahranama, osim zone žute zemlje, javlja i pojas svetlomrke boje (označen kao sloj LV IIIb) i zona crne boje, tačnije, ukop (jama ili zemunica iz kulturnog sloja koji pripada LV IIIa). U blizini ivice profila, pronađen je polukrug crvene zapečene zemlje (peć). Oko peći, u sloju crne zemlje, javljaju se fragmenti keramičkih posuda. Sa zapadne i istočne strane peći, pronađena je po jedna, skoro u potpunosti očuvana posuda. U kvadratu d/4, ostavljen je banak žute zemlje, koji oivičava zonu sive zemlje, što bi moglo predstavljati i ivicu ukopa (slika 48). Granica između žute i sive zemlje se nalazi okvirno na sredini kvadrata d/4, čime bi se mogla definisati južna ivica ukopa. U kvadratu d/4 otkriveno je 10 kremenih odbitaka, jedan kamen plave boje, tri koštane alatke (šilo, gladilica i udica), kao i jedan žrtvenik sa delom recipijenta. U istom kvadratu, u blizini profila po liniji c nađena je jedna mala posuda loptastog oblika sa profilisanim obodom, 4 trakaste vertikalne drške i urezanim ornamentom, sa 31 odbitkom od okresanog kamena u njoj (Srejović 1968).

Peć u kvadratu d/3 je inicijalno detektovana kao zona crvene gorele zemlje još u II otkopnom sloju. U dnevniku iskopavanja i publikovanoj literaturi, opisana je kao peć potkovičastog oblika, sa tragovima kalote od crvene pečene zemlje. Navodi se da je peć

prvo ukopana u ovalnu rupu u zemlji, te da su sa unutrašnje strane kalote „dodata dva sloja“. Između slojeva kalote pronađeno je kamenje, i dva fragmenta keramike, dok spoljna površina kalote nije „specijalno tretirana“ se na spoljnoj površini kalote ne vide tragovi modelovanja. Pod je bio uglačan, „posebno tretiran“ i veoma zapečen. Deluje da je unutrašnjost nije bila izglacana i „specijalno tretirana“ (Borić, Dimitrijević 2007: 61, 62). Autori pod terminom „specijalno tretirana“ verovatno podrazumevaju modelovanje zidova. Tako da se ni sa spoljne ni unutrašnje strane zidova kalote ove peći, nisu uočljivi tragovi modelovanja površine u blatnom malteru (lepu). Dimenzije poda su bile 1,5 x 1,4 m, a očuvana visina kalote 0,52 m. Debljina svakog pojedinačnog sloja u okviru kalote je 2-3 cm, a poda 6-7cm (Borić, Dimitrijević 2007: 61, 62). Otvor peći je bio okrenut ka Dunavu (slike 47-51).



Slika 47. Peć iz kvadrata d/3 (Borić, Dimitrijević 2007)



Slika 48. Peć iz kvadrata d/3 i banak u pozadini (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 49. Peć iz kvadrata d/3 (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 50. Peć iz kvadrata d/3 (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 51. Peć iz kvadrata d/3 (Foto arhiva Arheološke zbirke)

Prilikom čišćenja konstatovane su ljudske kosti na podu peći – grob 52. Od kostiju su pronađena: dva ljudska femura, dve klavikule i delovi rebara. Tokom 1970. godine, peć je skinuta i iskopavana je zemlja ispod i pored peći, pošto je peć prethodnih godina ostavljena na banku. U neposrednoj blizini groba 52, u sloju ispod, pronađene su ljudske kosti koje su obeležene kao grob 86. Moguće je pretpostaviti da se grob 86 nalazio u zemlji koja je ostavljena kao deo banka peći, sa njene severoistočne strane i da nije u direktnoj vezi sa peći. Ispod peći, pronađen je arheološki materijal. Ova peć je datovana je u period 6000-5845 kal. pre n. E. (Борић, Димитријевић 2007: 8).

Postoje dva problema u ovom opisu. Naime, termin pečena zemlja se često koristi, kako za ostatke lepa, tako i sa samu zapečenu zemlju, a to su dve različite stvari. Goreli lep podrazumeva mešavinu glinovitog sedimenta i organskih primesa (blatni malter), dok je zapečena zemlja čist sediment izložen delovanju vatre, bez ikakvih primesa i bez ljudskog delovanja na sastav sedimenta. Ukoliko se radi o lepu, onda je to zidana nadzemna konstrukcija, međutim, ukoliko se radi o pečenoj zemlji onda je verovatno cela konstrukcija ukopana u geološku podlogu samog naselja. Na osnovu fotografija deluje da je spoljni zid svakako bio od zapečene zemlje. Ukoliko je opis verodostojan, moglo bi se pretpostaviti oblepljivanje peći nekom vrstom gline na unutrašnje strane, iako bi to bilo teško usled različite strukture materijala (objašnjenje sledi u poglavlju posvećenom tehnikama izrade peći). Ipak, ostaje nejasno kako je „sloj kamena ubačen između slojeva kalote“, osim ako se on ne nalazi između dve „kalote“. Međutim, na fotografiji se vidi da su kamenčići bili sa spoljne strane kalote, što bi moglo biti posledica postojanja kamenčića u samom sedimentu, te je samo stečen utisak da se kamen nalazi kao izolacija ili primesa jer je peć iskopana u pozitivu. Budući da gornji deo kalote nije pronađen, moguće je da dva tanja sloja predstavljaju obrušene fragmente gornjeg dela kalote. Utisak da je podnica „posebno tretirana“, se mogao steći usled posledica dugog izlaganje vatri koje dovodi do pečenja sedimenta, pogotovo ukoliko se radi o glinenoj podlozi lokaliteta, kao što je slučaj na obali Dunava. Na osnovu svega izloženog, verovatnija pretpostavka je da se ne radi o zidanoj kalotastoj peći koja se nalazila u nadzemnom objektu, već o ukopanoj kalotastoj peći. Ovakve peći nisu mogle biti izgrađene u nadzemnim objektima, već su morale biti ukopane u zid zemunice, te je postojanje nadzemnog objekta, koji spominje D. Srejić, malo verovatno. Jame stubova, koje bi morale biti očuvane kod nadzemnih objekata čak i da nisu stradali u

požaru, nisu pronađene. Dodatno, opisi u dnevniku navode zonu crne i sive zemlje, oivičenu kompaktnom žutom zemljom, koja bi činila zid ukopanog objekta. U tom slučaju, zadnji deo peći u kvadratu d/3 bi činio i zapadnu granicu objekta, budući da je ovakva peć morala biti ukopana u sam zid zemunice. Na osnovu fotografija je nemoguće odrediti tačno prostiranje i veličinu zemunice, budući da je peć iskopavana u pozitivu, jer je pretpostavljeno da ivice kalote predstavljaju spoljne zidove peći, kao kod slobodnostojeće zidane konstrukcije. S obzirom na to da je ispod i pored peći pronađen arheološki materijal, a da je ona bila ukopana u već postojeću podlogu, može se zaključiti da zemunica nije ukopana u sterilno tlo, nego u već postojeći kulturni sloj ranog neolita. Delove ljudskog skeleta pronađenog u peći, D. Borić interpretira kao sekundarne sahrane skeleta iz starijih perioda (Borić 2016). Nejasno je da li su položeni u peć, kao deo pogrebne prakse, kao u Mađarskoj ili su ih pohranili u napušteni objekat bez ikakvih daljih implikacija, pogotovo jer se javljaju samo pojedini delovi skeleta, a ne kompletni skelet u artikulaciji, kao što je poznato za sahrane u pećima u zgrčenom položaju u Mađarskoj (Banffy 2010).

Datovanje peći u period od 6000-5845. god kal. pre n. e, navodi na preispitivanje teorije D. Srejovića da je u ranom neolitu prvo naseljavan deo bliži Dunavu, dok se u kasnijoj fazi naselje širi na litici. Naime, ovakvi datumi su u istom rasponu kao i datumi dobijeni za prostor u blizini obale Dunava (Borić, Dimitrijević 2007).

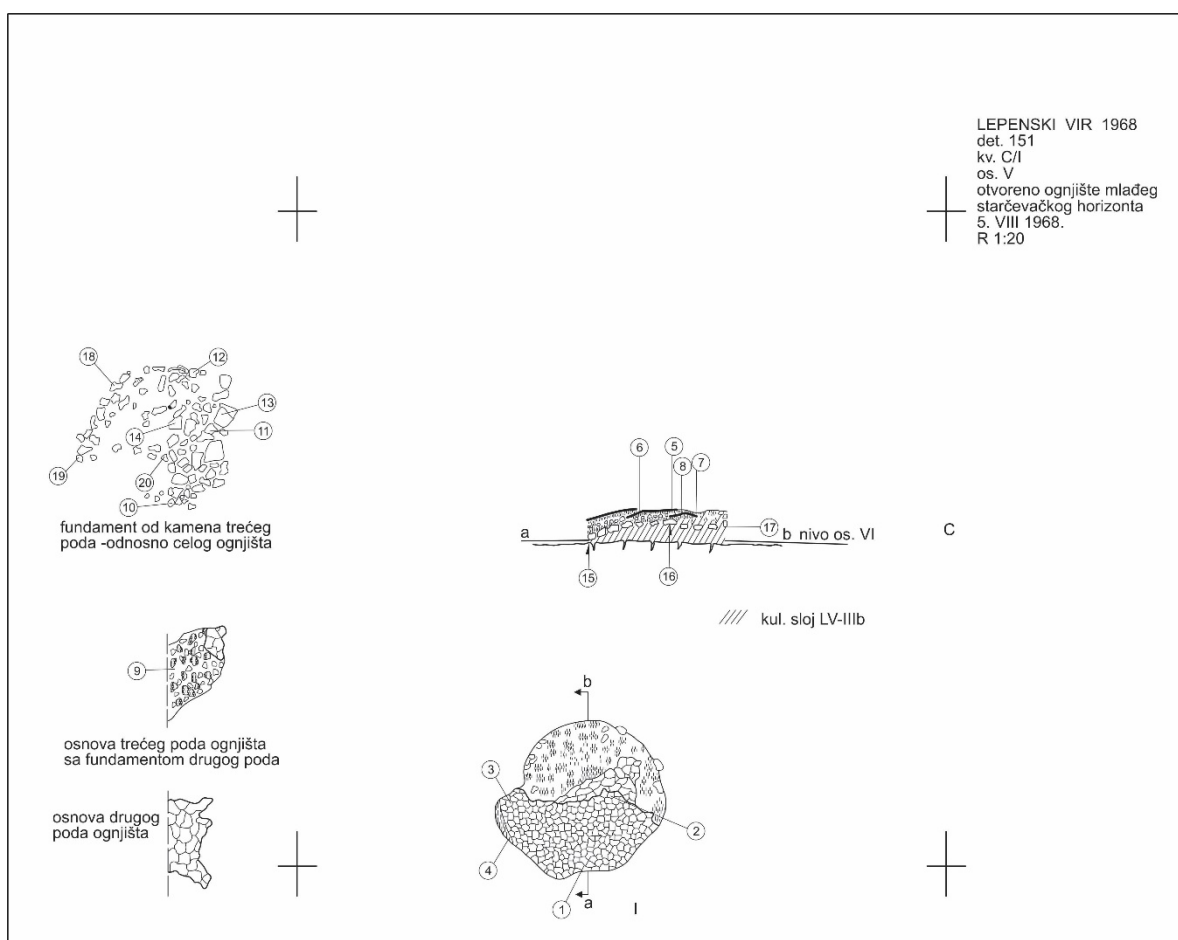
3.2.1.5. Peć iz kvadrata c/I iz 1968. godine

U kvadratu c/I, pronađena je konstrukcija koja je opisana kao ognjište i datovana je u LV IIIb, po D. Srejoviću. Na osnovu opisa u literaturi, moguće je vezati ovo ognjište/peć za konkretan objekat – jamu (poluzemunicu), koja se prostire u kvadratima c/2,1, I-III, međutim nije moguće odrediti tačne dimenzije ukopa.

Jama koja se izdvaja u kvadratima c/2,1,I-III, bogata je pokretnim arheološkim materijalom. Ukop je detektovan kao zona sive zemlje sa dosta nalaza, dok se oko njega nalazila žućkasta kompaktna zemlja. U svim kvadaratima u jami nalaženi su fragmenti keramike i životinjskih kostiju, alatke od kosti i okresanog kamena. Od nalaza posebno treba istaći žrvanj u c/2, tri koštane alatke u c/I, sekiru od glačanog kamena i koštano šilo u c/II, kao i oštećenu sekiru od glačanog kamena, veću koncentraciju školjki, jednu

koštanu alatku, perlu i četiri predmeta od okresanog kamena u c/III. Nešto dublje u kvadratu c/II javlja se veća koncentracija ribljih kostiju i veća grupa malih puževa. U istom kvadratu nađena je jedna poluloptasta zdela sa plastičnim aplikacijama i jedna kamena perla svetlomrke boje. U c/III nađen je jedan veći fragmentovani žrtvenik sa kvadratnim recipijentom i oštećenom nogom. Svakako treba napomenuti i zonu gareži u kvadratu c/II, kao i zone crvene gorele zemlje u kvadratu c/I. Jama se spušta sve do kuće 43 trapezoidne osnove u kvadratu c/2. Ova jama je datovana u LV IIIa (Srejović 1968).

„Ognjište“ pronađeno u kvadratu c/I je detektovano na nivou V otkopnog sloja, blizu ivice koja se graniči sa linijom b i uz sam severni ćošak kvadrata c/1. Konstrukcija je veoma oštećena i na zapadnom delu podnica nije u potpunosti očuvana. Usled nedovoljne očuvanosti, nije moguće tačno odrediti njegov prvobitni oblik, iako je očuvani deo kružnog oblika (Skica 16) (Srejović 1968).



Skica 16. Peć u kvadratu c/I (Arhiva Arheološke zbirke)

Ova konstrukcija ima tri podnice i jednu supstrukciju. Najmlađa podnica napravljena je od gline i debljine je oko 2,5 cm, dobro je pečena i polirana. Ova podnica je očuvana u istočnom delu konstrukcije i u manje očuvanim fragmentima u zapadnom delu. Na površini je žutosive boje, dok je sa donje strane crveno zapečena. Najmlađa podnica je malo dislocirana ka profilu b, tačnije ka severoistoku i direktno naleže na drugu podnicu. Druga podnica je nagnuta ka jugu, debljine je oko 3 cm, polirana je i dobro zapečena. Druga podnica naleže direktno na najstariju podnicu, od koje je očuvan samo jedan veći fragment, debljine oko 2,5 cm (Slike 52-54). Ispod najstarije podnice nalazi se kamena supstrukcija (Slike 55 i 56). Kamenje je 6 – 10 cm u prečniku. Neposredno uz „ognjište“ u IX otkopnom sloju, pronađene su četiri alatke od okresanog kamena (Srejović 1968).



Slika 52. Peć iz kvadrata c/I (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 53. Peć iz kvadrata c/I (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 54. Peć iz kvadrata c/I (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 55. Supstrukcija podnice peći iz kvadrata c/I (Foto arhiva Arheološke zbirke)



Slika 56. Supstrukcija podnice peći iz kvadrata c/I (Foto arhiva Arheološke zbirke)

Iako D. Srejšović ovu konstrukciju navodi kao ognjište, postoji više indikacija na osnovu kojih bi se ova struktura mogla definisati kao peć. Istina je da kalota nije očuvana, ali to može biti posledica tafonomskih procesa i činjenice da se kalota očuva jedino kod objekata koji su stradali u požaru, za šta nema indcija u starčevačkim slojevima na Lepenskom viru. Konstrukcija pronađena u jesen 1966. godine takođe nije imala očuvanu kalotu, ali je interpretirana kao peć, dok je konstrukcija iz c/I, iako takođe samo očuvana u nivou podnica, interpretirana kao ognjište. Dodatno, ovo je jedina termalna struktura u ranom neolitu centralnog Balkana koja ima obnovu podnica. Nijedno pronađeno ognjište nije imalo obnovljene podnice. Izgled i stepen zapečenosti ove podnice, takođe više podsećaju na podnice peći. Kada je orijentacija otvora peći u pitanju, ne može se utvrditi pravilo u orijentaciji, budući da peć u zemunici A ima otvor ka padini, dok peći u d/3 i peć iz 1966. imaju otvor ka Dunavu. Na osnovu fotografija, deluje da je peć uža ka Dunavu i da je nagnuta na istu stranu, te se otvor peći verovatno nalazio sa te strane. Nagib podnice je karakterističan za peći i ne javlja se kod ognjišta, što je još jedan argument za kategorisanje ove termalne strukture. Iako kalota nije pronađena, mogla je biti izrađena od gline pomešane sa plevom, kao što je implicirano za peć iz 1966. godine, ili je pak mogla biti od kamena, kao što je slučaj sa peći u zemunici A. Na osnovu opisa iz dnevnika, ne može se negirati mogućnost da zapravo ova peć pripada jami. U okviru kvadrata c/I, datovan je jedan uzorak životinjske kosti iz VII otkopnog sloja, koji je datovan u period između 6002 i 5841. kal. godina pre n. e (Борић, Димитријевић 2007: 16). D. Srejšović je „ognjište“ vezao za LVIIIb, dok je jamu datovao u LVIIIa. Međutim, nema dokaza na osnovu kojih bi se utvrdila ova razlika u datovanju i osporila istovremenost objekta i peći, budući da je nepoznata dinamika zpaunjavanja jame. Verovatnije je da je različito datovanje D. Srejšovića posledica njegovog stava da se zemunice javljaju u LVIIIa, a ne stvarnih razlika u materijalu.

3.2.2. Peći sa lokaliteta Zadubravlje

Lokalitet Zadubravlje se nalazi u blizini Slavenskog Broda u Hrvatskoj. Na njemu su pronađeni brojni ukopi velikih dimenzija, ostaci nadzemnih objekata i velika količina pokretnog arheološkog materijala. Ukupno 7 peći je pronađeno na ovom lokalitetu. Peći su se nalazile u objektima koji su interpretirani kao zemunice (radne jame –

grnčarske radionice) 9 i 12 i na otvorenom prostoru koji je definisan kao rani prostor 14 (Minichreiter 1992: 37, 38). Primeri navedeni u ovom delu su originalno preuzeti iz teksta, kako bi se video način na koji su peći prikazane, a kasnije će ovi opisi biti revidirani.

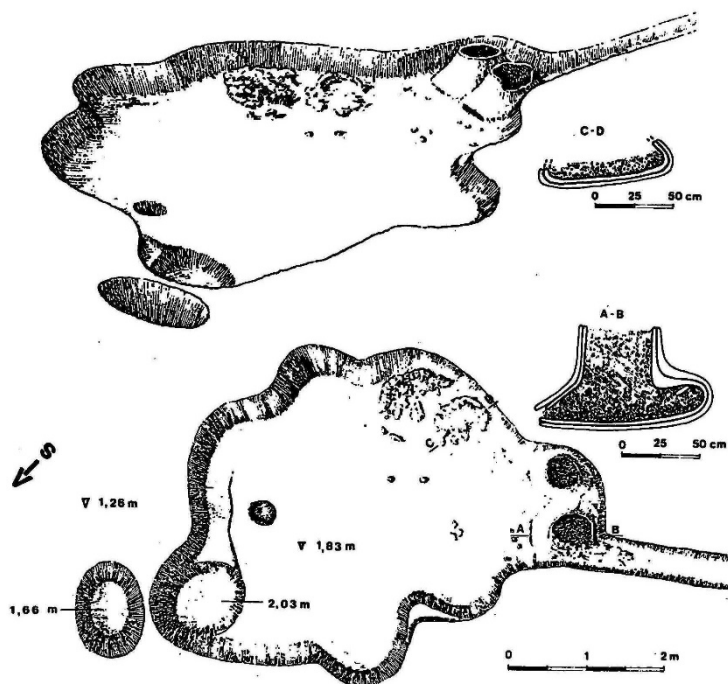
3.2.2.1. Zemunica 9

Zemunica 9 je bila približno elipsoidnog oblika, dimenzija 4 x 6 m i dubine oko 60 cm (slika 57). Dno zemunice je bilo ravno, sa malim padom ka severu. Ulaz je verovatno bio na severoistoku, gde se nalazila ulazna platforma. U severnom delu zemunice je pronađena manja plitka jama (0,75 x 1 m, dubine 20 cm). U severnom delu je pronađena i koso ukopana jama od stuba, koja je možda služila kao potpora krovne konstrukcije. U ovoj zemunici su pronađene 4 peći – 2 kalotastog i 2 cilindričnog oblika (Minichreiter 1992: 40).

U južnoj niši, uz ivicu zemunice, pronađene su dve peći. Osnova im je bila kružnog oblika, prečnika pri dnu 1,2 m. Imale su kruškoliki presek visine oko 60 cm, sa visokim cilindrom i otvorom prečnika 45 – 50 cm. Istočna peć je bila za nekoliko centimetara manja od zapadne peći. Ove dve peći su iznutra bile međusobno povezane otvorom pri dnu. Na severnim stranama peći, koje gledaju ka unutrašnjosti zemunice, nalazio se po jedan otvor za loženje izduženog pravougaonog oblika. Otvori nisu bili simetrično postavljeni, te je otvor istočne peći bio pomaknut ka istoku, a zapadne peći ka zapadu. Dno i jedne i druge peći je činila zapečena zdravica debljine 2 – 3 cm. Gornji deo peći, cilindar, izrađen je od glinenih „pletenica“, koje su uspravno slagane jedna do druge. Strane peći su u donjem delu bile 4 cm debljine, a „pletenica“ u cilindru je bila oko 10 cm debljine. U peći su pronađeni ostaci gara i crno pečenih komada zemlje, a ispred ložišta su se nalazili pepeo i gar. K. Minihrajter, smatra da su ove peći služile za pečenje posuda velikih dimenzija, s obzirom na njihove dimenzije i veliki cilindrični otvor (Minichreiter 1992: 40). Ne postoje fotografije ovih peći, već su ilustrovane na skici osnove zemunice.

U jugoistočnom delu zemunice, severoistočno od cilindričnih peći, pronađene su dve male kalotaste peći, od kojih su očuvane podnice i donji deo kalote. Površina koju je zauzimala severna peć, iznosila je oko 1 x 1 m, dok je površina koju je zauzimala

južna peć iznosila oko 0,8 x 0,8 m. Nije poznata njihova originalna visina. Dna peći imaju nagib ka zapadu, gde se verovatno nalazio i otvor. Iako autorka navodi da na osnovu ostataka kalote i podnica, nema dovoljno elemenata za rekonstrukciju izgleda peći, smatra da su izgledale kao vinčanske zidane peći. Te im na osnovu pretpostavljenog izgleda i analogija sa kasnoneoltiskim pećima, određuje funkciju. Smatra da su služile za pečenje hleba (Minichreiter 1992: 41).



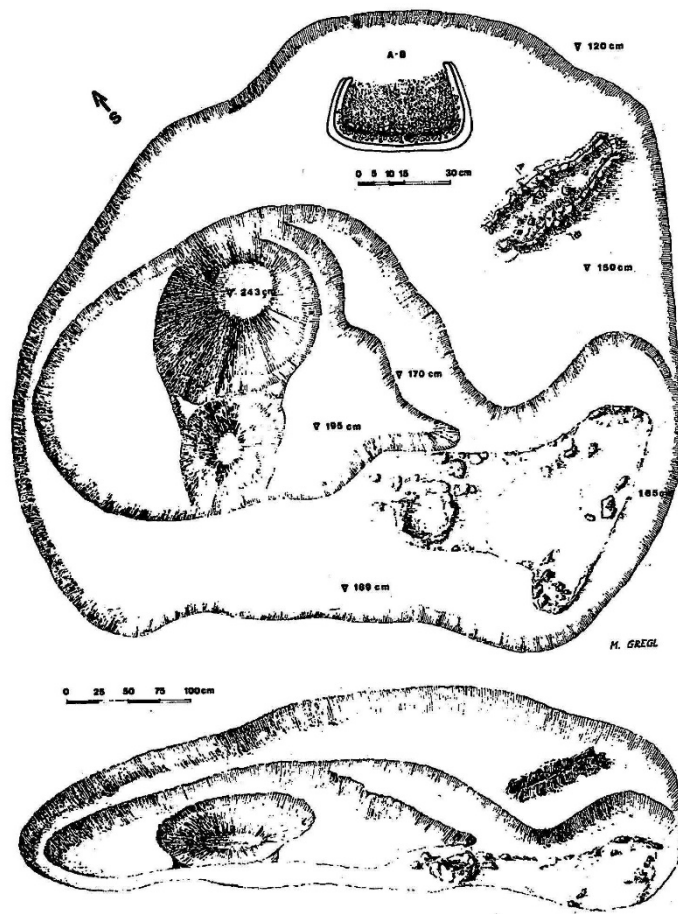
Slika 57. Peći iz zemunice 9 u Zadubravlju

3.2.2.2. Peći u zemunici 12

Zemunica 12 je imala osnovu nepravilnog kružnog oblika dimenzija 5 x 5,5 m. (slika 58) Na severnoj platformi u okviru zemunice, koja je bila pliće ukopana i njena dubina je iznosila oko 30 cm, pronađena je izdužena peć u obliku „cigare“. Dimenzije peći su bile 1,3 x 0,4 m, a njeni zidovi su bili oko 30 cm visine. U severoistočnom delu je peć bila nešto uža nego u jugozapadnom delu. K. Minihrajter navodi da su zidovi i podnica peći bili izrađeni od glinenih kuglica u mozaičnoj strukturi, žućkaste i crvenkaste boje. Debljina zidova i podnice je iznosila oko 4 – 5 cm. Vrh kalote je bio

uništen, a na prednjem i zadnjem delu se nalazio otvor koji se zatvarao pri pečenju keramičkih predmeta. U unutrašnjosti peći, ispod urušenih delova kalote, pronađeno je nekoliko fragmenata posuda fine fature, koje su bile pomešane sa garom. Autorka navodi da su se u ovakvim pećima mogle peći samo posude manjih dimenzija i manji keramički predmeti (Minichreiter 1992: 43).

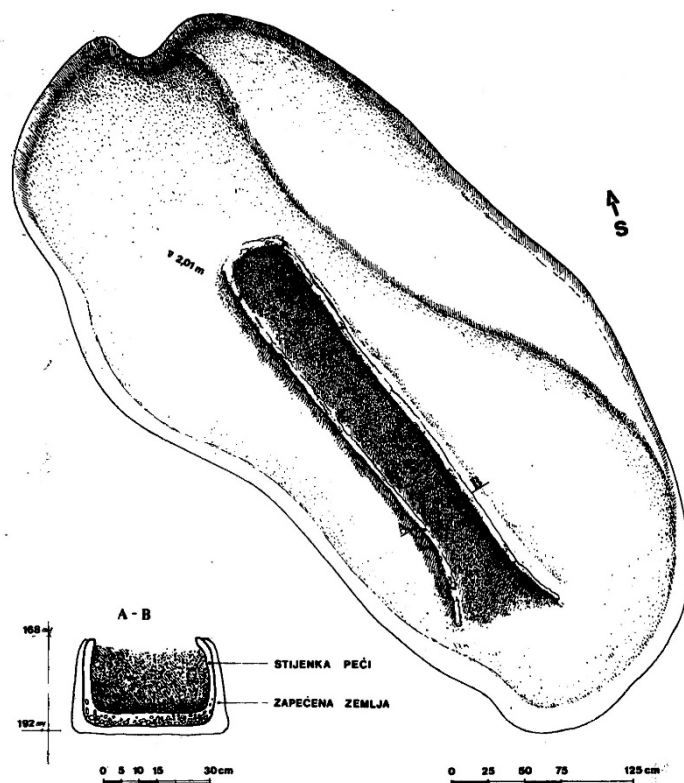
Južna peć u zemunici je bila značajno oštećena, ali se pretpostavlja da je imala kalotast oblik. Očuvana je osnova peći nepravilnog potkovičastog oblika dimenzija 1,3 x 0,7 m. Očuvana visina zidova na istočnoj strani je oko 30 cm, dok su na zapadnoj ostali očuvani samo komadi dna. Autorka navodi da je istočni deo peći građen od glinenih kuglica debljine 3 – 4 cm i sačuvani deo nalikuje peći u obliku cigare. U zapadnom delu pronađeni su veliki komadi kućnog lepa, kao i komadi „pletenuca“. U južnom nižem delu zemunice, ukopane dve pliče jame odakle su keramičari mogli kontrolisati ulazni otvor i ložišta peći i sedeti na njenim ivicama tokom pečenja. Velike ravne platforme u prostorima oko peći su služile sa odlaganje pečenih posuda i za pripremu i sušenje posuda (Minichreiter 1992: 43).



Slika 58. Peći iz zemunice 12 sa Zadubravljja

3.2.2.3. Peć iz radnog prostora 14

Jugozapadno od zemunice 9 i 12, u okviru radnog prostora 14, pronađena je još jedna peć u obliku cigare (slika 59). Peć se nalazila na otvorenom prostoru, slično je izgleda kao severna peć iz zemunice 12, i bila je dimenzija 2,7 x 0,35 m, očuvane visine 30 cm. Kalota nije očuvana, a zidovi i podnica su bili izrađeni od dvobojnih glinenih kuglica. U peći je pronađeno nekoliko fragmenata posuda, između kojih su i fragmenti kupe na nozi i linearno slikane keramike. Autorica navodi da ovi nalazi potvrđuju raniju pretpostavku, iznetu kod severne peći u zemunici 12, da je ovaj tip peći služio za pečenje keramičkih posuda fine fature. Oko peći su pronađeni tragovi stubova, pa je možda iznad peći postojala ravna nadstrešnica (Minichreiter 1992: 43).



Slika 59. Izdužena peć iz radnog prostora 14 sa Zadubravlja

3.2.3. Peći sa lokaliteta Galovo

Lokalitet Galovo se nalazi u blizini Slavonskog Broda u Hrvatskoj. Kao i na obližnjem lokalitetu Zadubravlje, na Galovu je pronađen veliki broj ukopa velikih dimenzija, ostataka nazemnih objekata i velika količina pokretnog arheološkog materijala. Pronađeno je ukupno 9 peći. Sve peći su se nalazile ili u objektima koji su interpretirani kao zemunice (radne zemunice) ili u „grobnoj jami“ i nijedna se ne može povezati sa ostacima nadzemnih objekata. Peći su pronađene u radnoj zemunici 155 (4 peći, dve su označene brojevima 181 i 392), radnoj zemunici 205 (2 peći, obeležene brojevima 275 i 761), radnoj zemunici 207 (1 peć, obeležena brojem 793) i u grobnoj jami 9 (2 peći, označene brojevima 30 i 31). Kao što je bio slučaj sa opisima sa Zadubravlja, i ovom prilikom će biti prikazani opisi i interpretacije iz publikacija o ovom lokalitetu, a tek kasnije će ti podaci biti revidirani.

3.2.3.1. Peći iz radne zemunice 155

Ukop je imao dve prostorije i bio je osnove nepravilnog pravougaonika dimenzija 11 x 5,75 (u zapadnoj prostoriji) ili 6,7 m (u istočnoj prostoriji). U podu zemunice je pronađeno nekoliko jama od stubova koji su mogli predstavljati potporu krovne konstrukcije. Datovanjem uzorka gara iz zapadne prostorije, zemunica je datovana u period između 5760 i 5630. godina kal. pre n. e. K. Minihrajter pretpostavlja da zemunica nije imala nadzemne zidove, već samo nadstrešnicu, što opravdava postojanjem četiri peći. Ovakav zaključak nije jasan, budući da postojanje peći u okviru određenog objekta ne negira postojanje zidova objekta. Ovaj ukop velikih dimenzija je interpretiran kao radna zemunica – radionica glinenih predmeta i tkanina. U zapadnom delu nalazile su se četiri peći – dve grnčarske i dve hlebne peći, dok je istočni deo verovatno služio za oblikovanje keramičnih predmeta i njihovu pripremu za pečenje. Deo kod istočnog ulaza je interpretiran kao prostor namenjen proizvodnji tkanina na razboju (Minchreiter 2004). Zapadna prostorija je bila dimenzija 5,75 x 6,48 m. U zapadnom delu prostorije koji je bio malo izdignut od ostatka zemunice, nalazile su se dve hlebne peći jedna pored druge (slika 60). U severnom delu zemunice nalazila se izdužena grnčarska peć obeležena brojem 397. Bila je izduženog pravougaonog oblika dimenzija 1,7 x 0,7 m. Istočno od nje pronađena je još jedna koja peć istog oblika, koja je povezivala zapadni i istočni radni prostor zemunice. Istočna peć 181 je najbolje očuvana i bila je dimenzija 2 x 0,7 m (slika 61). Autorka opisuje način izrade ovakvih izduženih peći, navodeći da je „poznato“ da su u starčevačkim naseljima peći u obliku izduženog pravougaonika građene na dva načina. Prvi način podrazumeva izradu konstrukcije od pletenog šiblja, koja se naknadno oblepljuje glinom. Drugi način podrazumeva izradu zidova od sitnih glinenih kuglica (Minichreiter 2007a: 46-50).



Slika 60. Zapadne peći iz zemunice 155 sa Galova (Minichreiter 2004: 7)



Slika 61. Peć 181 iz radne zemunice 155 sa Galova (Minichreiter 2004: 7)

3.2.3.2. Peći u radnoj zemunici 205

Oko 5 m južno od radne zemunice 155, pronađena je radna zemunica 205 (slika 3). Osnova zemunice je bila ovalnog oblika, orijentisana pravcem sever – jug, dimenzija 7 x 5 m, dok je bila ukopana do približne dubine od 1 m. Ulaz u zemunicu je bio sa severoistočne strane i činile su ga dve stepenice od kojih je svaka bila visine od po 20 cm. Prema interpretaciji autorke, u ovoj zemunici su pronađeni ostaci tkačkog razboja, hlebne (peć 761) i grnčarske (peć 257) peći, te da je prostor u okviru zemunice prilagođen aktivnostima koje su u vezi sa pomenutim predmetima i strukturama, kao što su tkanje, priprema i pečenje hleba i priprema i pečenje keramičkih predmeta. Zemunica se sastojala iz severnog i južnog prostora. U severnom delu su se nalazile peći i razboj, dok se južni deo sastojao iz slobodnog prostora i niša za odlaganje predmeta i sedenje.

Zidovi zemunice su bili strmo ukopani na svim delovima, osim na severoistočnoj strani, na kojoj se nalazio pretpostavljeni ulaz. U podu severnog, severoistočnog i istočnog dela zemunice, pronađeni su nizovi jama od stubova. Duž ose severozapad – jugosistok, koja čini i dužu osu zemunice, pronađene su jame stubova prečnika 30-40 cm, koji verovatno predstavljaju ostatke glavnih središnjih nosača krovne konstrukcije. Na dva mesta su uočeni i nizovi jama stubova orijentisanih poprečno u odnosu na glavnu osu držača krovne konstrukcije. U blizini severnog zida zemunice, pronađeno je oko 30 keramičkih tegova raspoređenih u dve grupacije. K. Minihrajter smatra da se na ovom mestu nalazio tkački razboj, te da dve karbonizovane drvene grede pronađene na tom mestu, pripadaju upravo razboju. Ostaci karbonizovanih greda su datovani u period između 5790 – 5660 kal. pre n. e. Ispred hlebne peći se nalazio prostor dimenzija 1,4 x 1 m, ukopan do 40 cm u kojem je pronađen debeo sloj pepela. U jugozapadnom delu zemunice, pronađena je ravna površina dimenzija 0,8 x 1,2 m, koja je mogla sužiti kao polica za pripremu hleba i za odlaganje gotovog hleba nakon pečenja. U južnom delu zemunice se nalazila hodna površina i jedna niša koja je mogla služiti za odlaganje predmeta ili za sedenje (Minichreiter 2007a: 50-52; 2007b: 23-25).

Hlebna peć 761 se nalazila u zapadnom delu zemunice. Imala je ravno dno i polukružnu kalotu. Peć je delimično, svojim zadnjim delom, bila ukopana u zid zemunice (u zdravicu). Širina peći je iznosila 1,25 m, dok je njena ukupna dužina bila oko 1,2 m, od kojih je 63 cm bilo ukopano u zid zemunice. Dužina peći je određena na osnovu fragmenata prednjeg dela kalote koji su pali na dno peći. Na osnovu toga, autorka smatra da se prednji deo kalote nalazio u zemunici, dok je samo zadnja polovina peći bila ukopana u sediment. Visina peći je iznosila 50 cm, a debljina zidova kalote je bila oko 5 cm. Dno peći je bilo ravno. Ispred peći je pronađena jama za odlaganje pepela, dubine 40 cm. Iz ove jame su uzeti uzorci karbonizovanog drveta koji su datovani u period između 5800 i 5717 kal. pre n. e (Minichreiter 2007a: 54). Iako autorka smatra da je zadnji deo peći bio ukopan u zdravicu, verovatnije je da je cela peć bila ukopana u zid zemunice.

Grnčarska peć 257 se nalazila u istočnom delu zemunice 205 pored ulaza. Iako se u tekstovima prvo navodi da peć 257 pripada zemunici 205, kasnije se navodi i kao grnčarska peć između radnih zemunica 205 i 207. Ova peć je specifičnog izgleda i

svojim oblikom podseća na dva tipa peći (slika 62). Gornji deo peći izgleda kao izdužene peći iz radne zemunice 155 i grobne jame 9 (o kojima će nešto kasnije biti reči) sa Galova i peći iz radnih zemunica 12 i 14 sa Zadubravlja. U donjem delu se ova peć širi i čini se da ima neku vrstu kalote, kao što je slučaj kod peći sa cilindričnim otvorima na vrhu iz zemunice 9 sa Zadubravlja. U donjem delu je posebno proširena sa severozapadne strane. Vrh peći je u ravni sa gornjom ivicom zida zemunice 205. Ukupna visina peći je 63 cm, dok je njena dužina 1,8 m. Širina gornjeg dela peći je 40 cm, a donjeg je 1,1 m. Debljina zidova peći je između 5 i 10 cm. Severozapadna strana kalote je bolje pečena od jugoistočne koja je sive boje, budući da je bila ukopana u zdravicu i nije se ispekla sa spoljne strane. K. Minihrajter smatra da je peć pravljena tako što je prvo napravljena mreža od reko postavljenih savijenih grana, koje su sa spoljne strane oblepljene glinom, te je na kraju konstrukcija zapaljena sa unutrašnje strane. Sa unutrašnje strane zidova peći su vidljivi otisci debljih grana na svakih 10 cm. Na jugoistočnom donjem delu peći se nalazio otvor za ložište koji je bio orijentisan ka središtu zemunice 205. Postojanje otvora na ovom mestu, objašnjava i nezapečeni jugoistočni donji deo peći, za razliku od ostatka veoma dobro zapečenih zidova peći. U unutrašnjosti peći su pronađeni veliki komadi pečene zemlje, delovi lonaca, mala količina predmeta od kamena i mala količina spaljenih kostiju (Minichreiter 2007a: 54; 2007b: 28).



Slika 62. Peć 257 sa Galova (Minichreiter 2007b: 27)

3.2.3.3. Peć iz radne zemunice 207

Zemunica 207 je opisana u poglavlju 2.2.4., te će ovom prilikom biti opisan detaljnije deo u kojem se nalazi peć. Nalazi se severoistočno od radne zemunice 205 i

K, Minihrajter smatra da ove dve zemunice čine jednu celinu, zajedno sa peći 257 i da su verovatno imale zajedničku krovnu konstrukciju. Ova zemunica ima ovalnu osnovu dimenzija 7 x 6 m i ukopana je do dubine od oko 60 cm. Sastojala se iz pet radnih prostora – dva manja u severnom delu, dva veća u centralnom delu (istočni i zapadni) i jedan u južnom delu. U podu zemunice su otkrivene jame stubova, koje autorka povezuje sa stubovima za krovnu konstrukciju, međutim njihov raspored i oblik odgovaraju i stubovima nadzemnih objekata koji se nalaze oko zemunica, te je neophodna detaljnija analiza ostataka, kako bi se opredelilo kojem tačno objektu i horizontu naseljavanja pripadaju dati stubovi. Pretpostavlja se da je ulaz na jugoistočnoj strani gde se nalazi manji stepenik. U severnom delu zemunice 207 se nalazi ognjište 853, o kojem je već bilo reči. U jugozapadnom delu zemunice, uz sam zid, pronađeni su ostaci hlebne peći 793. Peć je značajno oštećena i od nje su ostale samo osnova i zidovi kalote u visini od oko 10 cm. Peć je bila nešto manjih dimenzija u odnosu na ostale starčevačke peći sa ovog i susednog lokaliteta. Dimenzije peći su bile 0,7 x 0,5 m, dok je debljina zidova iznosila oko 5 cm. Uzorci karbonizovanog drveta koje je pronađeno iz ovu peć su datovani u period od 5720 – 5550 kal. pre n. e. (Minicheriter 2007a: 52-54; 2007b: 26).

3.2.3.4. Peći iz grobne jame 9

Na severoistočnom delu lokaliteta pronađen je ukop velikih dimenzija interpretiran kao grobna jama 9. U okviru ove grobne jame pronađeni su ostaci 3 pokojnika sahranjeni u zgrčenom položaju (obeleženi brojevima 33, 34 i 35) i dve „obredne“ peći (obeležene brojevima 30 i 31). Ova jama elipsoidne osnove je zauzimala površinu od 15-16 x 5-7 m, a bila je ukopana do dubine od oko 1 m. Pod jame je bio konveksan. Pretpostavlja se da se ulaz nalazio sa severne strane jame. Ostaci pokojnika 33 i 34 pronađeni su u severnom, a pokojnik 35 u južnom delu jame. Na nekoliko mesta u okviru jame, pronađene su koncentracije keramičkog posuđa, životinjskih kostiju i alatki od kamena. U severnom delu jame, uz samu ivicu i u neposrednoj blizini pokojnika 33 i 34, pronađene su dve izdužene peći (30 i 31). Autorka navodi da su ove dve peći samo oblikom podsećale na grnčarske peći sa ovog lokaliteta, dok su način izrade, položaj i sadržaj odgovarali obrednoj svrsi. Otvori za loženje su se nalazili sa spoljne strane jame. Unutrašnji zidovi peći su bili izrađeni od tankog sloja pečene gline,

što po autorkinom mišljenju, ukazuje na njihovu povremenu upotrebu. Smatra da postoji i razlika u načinu izrade peći. Naime, peći ovog oblika sa Zadubravlja i sa Galova u radnoj zemunici 155, izrađene su od glinenih kuglica, koje provode visoke temperature pri pečenju keramičkih predmeta, dok su obredne peći, zbog svoje funkcije drugačije izrađene. Prvo je zaravnjena glinena podnica, iznad koje je pričvršćena konstrukcija od isprepletanog pruća debljine 1-2,5 cm (kao što je slučaj sa pletenim korpama), nakon čega je sa spoljne strane drvena konstrukcija oblepljena glinom, te je spaljena. Sa unutrašnje strane zidova peći, ostali su negativni pruća debljine 6 cm. Autorka navodi i da se drvena konstrukcija napravljena od tanjeg i debljeg pruća a da je na jednom mestu ostao „dobro vidljiv negativ čvora kojim je bilo vezano pet grana“ (Minichreiter 2007a: 64). Uže strane peći su su bile polukružne, te su ove peći bile ovalne u osnovi.

Obredna peć 30 je imala zasvođeno ložište sa severne strane (slika 63, 64). Na dnu ove peći je pronađena karbonizovana drvena greda dimenzija 28 x 9 x 5 cm. Presek peći ima oblik latiničnog slova „U“. U severnom delu podnica nije očuvana, dok u centralnom i južnom delu podnica ima dva sloja, a u južnom delu je jače pečena. Maksimalna debljina podnice je bila 14 cm, a zidova 5 – 9 cm. Na južnom delu podnice peći je bio reljefno utisnut geometrijski oblik koji se sastojao iz spojenog kruga (prečnika 15 cm) i pravougaonika (dimenzija 10 x 6,5 cm). Navodno je ovakav oblik utisnut i uz ivicu dna grobne jame sa severne strane ulaza. Ispod podnice peći, na dubini od 30 cm, pronađene su drvene grede ukopane u zdravicu, prečnika 5 cm. Tri grede su bile horizontalno položene u različitim smerovima, verovatno zbog učvršćivanja tla. Autorka smatra i da je sadržaj peći 30 drugačiji u odnosu na ostale izdužene peći sa lokaliteta Zadubravlje i Galovo. Na lokalitetu Zadubravlje, u pećima ovog oblika su pronađeni fragmenti malih slikanih posuda koje su se u njima peklo, a u peći 30 su pronađeni malobrojni fragmenti žrtvenih posuda i glineni predmeti neodređene namene (Minichreiter 2007a: 64; Minichreiter, Botić 2010: 112). Dimenzije peći nisu navedene.

Obredna peć 31 nalazila se 4 m istočno od peći 30, u severoistočnom delu jame 9 (slika 65). Orijehtacija obe peći je ista i kao i peć 30 – imala je ložište sa severne, spoljne strane jame. Ova peć je građena na isti način kao i peć 30, veća je od nje i slabije očuvana. Autorka smatra da je peć imala nekoliko obnova. Tačnije, maksimalna dužina peći je bila 2,7 m, dok je u kraćoj fazi ona iznosila 2 m, što je zaključeno na

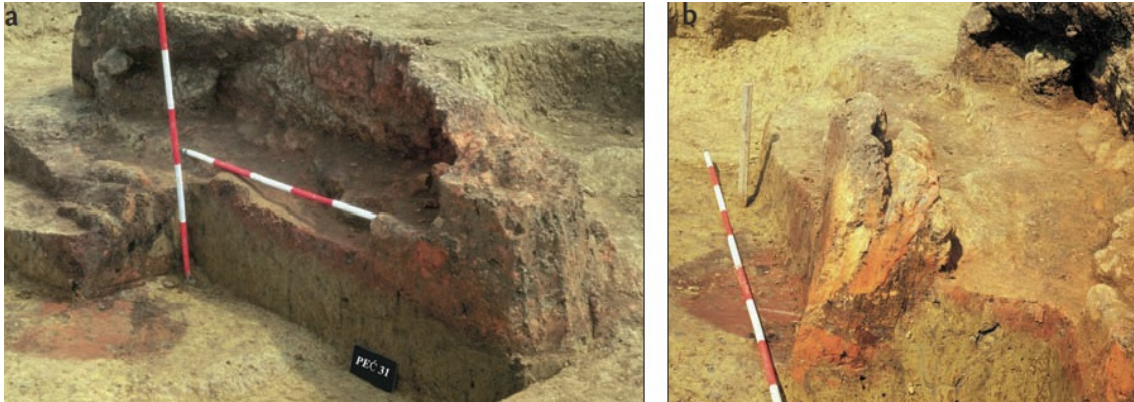
osnovu toga što na severnoj strani nedostaje podnica u dužini od 65 cm. Navodi se da se u kraćoj peći podnica sastojala od sloja pečene gline i još jednog sloja sirove gline, dok se u južnom delu preko ova dva sloja, nalazi i treći sloj, te je ukupna debljina podnica oko 9 cm. Površina podnice nije ravna, već se spušta ka jugu za 15 cm. Širina unutrašnjeg dela peći je 50 cm, visina zidova je 60 cm, dok je debljina zidova 15 cm. U južnom delu je peć nešto šira i završava se kalotom. Posebno je nejasan opis navodnog vatrišta koje je pronađeno sa južne strane ovo peći, gde su na zapečenoj površini prečnika 50 cm, „u obliku šatora bile poslagane neizgorele oblice visine 30 cm i prečnika 5 cm“ (Minichreiter 2007a: 66).



Slika 63. Obredna peć 30 sa Galova (Minichreiter, Botić 2010: 112)



Slika 64. Obredna peć 30 sa Galova (Minichreiter, Botić 2010: 115)



Slika 65. Obredna peć 31 sa Galova (Minichreiter, Botić 2010: 116)

3.2.4. Peći sa lokaliteta Alšonjek

Na lokalitetu Alšonjek u južnoj Mađarskoj, pronađeno je naselje Starčevo-Kereš grupe. Na ovom lokalitetu je iskopano preko 400 starčevačkih objekata. Iako je pronađen veliki broj jama velikih dimenzija i verovatno najveći broj ranoneolitskih peći, E. Banffy navodi da nije pronađena nijedna kuća. Smatra da su stambene jedinice u ranom neolitu Mađarske bile isključivo nadzemne, te da su se kuće ranoneolitskog naselja Alšonjek nalazile na uzvišenom terenu u nesporednoj blizini iskopavanog dela lokaliteta. Istraženi deo bi predstavljao ekonomsku zonu sa radionicama (Banffy 2013: 125).

Peći sa ovog lokaliteta su veoma uopšteno opisane kao kategorija nalaza, a ne kao pojedinačne strukture, te imamo izrazito malo podataka o njima. Ukupno je pronađeno 60 peći od kojih jedna polovina pripada ukopanim kalotastim pećima (slika 66), dok je druga polovina tubularnog ili izduženog oblika. U jami 800, koja je dosegala veličinu od 40 m i dubinu 1 – 3 m, pronađeno je najmanje 20 peći. Neravnomerno su bile raspoređene u prostoru, nalazile su se na različitim dubinama i bile su različitog stepena očuvanosti. Autorka smatra da su predstavljale proizvodna mesta i da su služile za pripremu hrane (Banffy 2014: 139). Kao jedna od varijanti ukopanih kalotastih peći, izdvajaju se peći sa dimnjacima (slika 67). Kalotaste peći su pronalazene u jamama i bile su duboko ukopane u zid jame, te su tako i dobile svoj kalotasti oblik. Napominje se da su mogle biti obnavljane. Za razliku od podnice koja je intenzivno zapečena, često se dešava da kalotasti deo nema uopšte tragove gorenja, što verovatno zavisi od

intenziteta upotrebe. Pored pojedinih peći može se naći i pepelište. Unutar peći ili u njihovoj neposrednoj blizini, često se nailazi na sahrane, kako delova skeleta, tako i celih skeleta u primarnoj depoziciji (Bànffy et al. 2010: 41,42).



Slika 66. Kalotaste peći sa lokaliteta Alšonjak (Bànffy et al. 2010: 42)



Slika 67. Peć sa dimnjakom sa lokaliteta Alšonjek (Bànffy et al. 2010: 43)

Drugi tip peći koji se javlja na ovom lokalitetu bile su tubularne ili izdužene peći i nalazile su se unutar izduženih jama. Njihovo stanje očuvanosti zavisi od intenziteta njihove upotrebe, ali nikada nisu imale u potpunosti pokriven svod. Navodi se da su sve ložene samo sa jedne strane. Pojedine su brzo napuštane, verovatno usled loše izrade. Unutar takvih peći su nalaženi fragmenti posuda za skladištenje (slika 68) (Bànffy et al. 2010: 41, 42).



Slika 68. Tubularne peći sa lokaliteta Alšonjek (Bànffy et al. 2010: 43)

3.2.5. Peć sa lokaliteta Endrod

Lokalitet Endrod pripada Kereš kulturi i nalazi se na jugoistoku Mađarske. Na ovom lokalitetu je pronađena možda i najbolje očuvana i najbolje iskopana ranoneolitska peć. U okviru otpadne jame 14 pronađena je peć sa dimnjacima (peć O8). Dva dimnjaka su ukopana sa površine neolitskog humusa, a gabarit peći je bio ukopan u zdravicu iz zida jame 14 (slika 69). Imala je 3 otvora orijentisana ka unutrašnjosti jame. Gornji deo strukture je bio premazan slojem gline debljine oko 2 cm, dok donji deo nije imao nikakve tragove premaza. Prečnik dimnjaka je bio oko 50 cm. Unutar peći je pronađena konična zdela kereške provenijencije. J. Makaj pretpostavlja da je služila za pripremu tečne hrane poput supa ili gulaša (Makkay 2007: 178). Iz priložene fotografije uočljivo je da je ova peć prva koja je pravilno iskopana, te se jasno može videti njen izgled za vreme njene upotrebe. Fotografije i crteži sa lokaliteta Galovo i Zadubravlje prikazuju isti tip peći, samo što su neadekvatno iskopavane, tako što je zemlja skidana sa spoljne strane strukture te se stekao utisak da je ona zidana, a ne ukopavana u zdravicu.



Slika 69. Peć sa lokaliteta Endrod (Makkay 2007)

3.2.6. Peć sa lokaliteta Jaričište

U toku zaštitnih arheoloških iskopavanja u okviru Rudarskog basena Kolubara, na lokalitetu Jaričište 1, opština Lajkovac, pronađen je veći broj ukopa velikih dimenzija, nekoliko peći, grobova i velika količina pokretnog arheološkog materijala. Osnove jama velikih dimenzija su kružnog, pečurkastog ili oblika osmice i imaju jednu ili više prostorija. Podovi nisu posebno tretirani, već se sastoje od nabijene zemlje. Nekoliko ovakvih jama je interpretirano kao objekti za stanovanje – zemunice, budući da su u njima pronađeni ostaci peći. Peći su napravljene od zapečene zemlje, ukopane su u zid zemunice i mogu se svrstati u kategoriju peći sa dimnjacima. Ložišta peći su bila kalotastog oblika, dok su dimnjaci izlazili iz gabarita zemunice. Zidovi su bili od crvene zapečene zemlje, mada postoji mogućnost da su sa unutrašnje strane bile premazane i slojem gline. Pojedine peći imaju zapečenu podnicu, dok kod drugih to nije slučaj. M. Marić navodi da je to posledica intenziteta korišćenja peći i akumulacije pepela na podnici (Marić 2013: 21). Ipak, etnologija ukazuje na to da se posle svake upotrebe peći ili ognjišta pepeo izbacuje iz date termalne strukture (Weinstein 1973). Najbolje očuvana, dokumentovana i najtačnije iskopana je peć iz arheološke celine 1.62 (slika 70). Otvor dimnjaka ove peći je spljošten, što je verovatno posledica post-depozicionih procesa, te je on prvobitno imao kružni oblik. Kod otvora ložišta ove peći, pronađen je predmet lučnog oblika od pečene zemlje sa urezanom polukružnom linijom na zaravnjenoj strani. Nakon upoređivanja oblika predmeta i otvora ložišta peći, zaključeno je da je mogao služiti kao regulator vatre (pokopac). Postavljanjem ili uklanjanjem ovog poklopca, mogla se kontrolisati jačina vatre u peći (Marić 2013: 21). Pitanje je da li je takav ili sličan poklopac postojao za dimnjak i na koji način je dimnjak bio zaštićen od atmosferalija. Iako autor navodi da je predmet od pečene zemlje, verovatnije je da je on bio sačinjen od lepa, budući da bi ovakav predmet od zemlje ili gline bez primesa pucao, te bi za njegovu izradu bilo neophodno dodati primese. Moguće je da poklopac nije posebno pečen, već da je korišćen kao predmet od nepečenog lepa, te da je svoju sadašnju teksturu dobio izlaganjem toploti peći tokom njene upotrebe.



Slika 70. Peć sa lokaliteta Jaričište (Mariñ 2013: 20)

3.2.7. Diskusija

Do početka devedesetih godina XX veka, ranoneolitske peći sa teritorije centralnog Balkana su bile skoro nepoznate. Krajem šezdesetih godina prošlog veka publikovano je nekoliko peći sa lokaliteta Lepenski vir (Srejović 1969), međutim čak i one su bile veoma površno opisane. Skoro sve peći sa Lepenskog vira ili predstavljaju izuzetak, ili su pogrešno interpretirane. Ove peći, budući da su dugi niz godina bile jedini poznati primerci, korišćene su kao primeri za tipičan izgled peći u starčevačkoj kulturi. Kasnije su ovi primeri korišćeni kao analogije, kako bi se rekonstruisao izgled peći u ranom neolitu centralnog Balkana i susednih prostora (videti Minichreiter 1992). Tako se i stekla pogrešna slika o izgledu tipičnih peći na teritoriji starčevačke kulture. Dug vremenski period koji je prošao između prvih otkrivenih peći i drugog talasa njihovog prepoznavanja u arheološkom zapisu, doveo je i do pogrešne percepcije izgleda peći, načina pripreme hrane i organizacije prostora u starčevačkoj kulturi. U tom vremenskom rasponu, ognjišta su češće dokumentovana u arheološkom zapisu i izdvojila su se kao dominantna termalna struktura u starčevačkoj kulturi. Nakon inicijalnog publikovanja peći sa Zadubravlja (Minichreiter 1992), počelo je prepoznavanje ovih struktura na lokalitetima u regionu. Broj otkrivenih peći je rastao, te je postao i manje-više približan broju poznatih ognjišta. Na lokalitetima Zadubravlje,

Galovo i Alšonjek, peći predstavljaju apsolutno dominantan tip termalne strukture. Na lokalitetima Zadubravlje i Galovo je pronađeno samo po jedno ognjište, dok sa Alšonjeka nemamo podatke o postojanju ognjišta. Iz današnje perspektive je teško utvrditi kakva je bila realna situacija.

Neadekvatan način iskopavanja prvih peći i njihova pogrešna atribucija, uslovile su duži period pogrešnog iskopavanja i interpretacije ovih struktura. Tek je publikovanje peći sa Endroda (Makkay 2007) i Jaričišta (Марић 2013) promenilo sliku o jednom tipu peći sa ranoneolitskih lokaliteta. Ovo je dovelo do preispitivanja i drugih tipova peći iz starčevačkog konteksta. Prva greška koja se javila kod iskopavanja ovih struktura je određivanje materijala od kojih su napravljene. U ranijim publikacijama, autori su smatrali da su ove peći pravljene od blatnog maltera, kao kasnoneolitske peći, na osnovu čega su smatrali da su bile slobodnostojeće strukture u prostoru (Срејовић 1969; Minichreiter 1992). Na taj način su i iskopavane, te su dobijene strukture svojim izgledom nalikovale vinčanskim pećima. Međutim, kasniji autori su ispravno odredili materijal od kojih su izrađene ove peći (Makkay 2007; Мерић 2013). Uočili su da se peći detektuju kao strukture od gorele zemlje, sedimenta u koji je ukopan i objekat u kojem su pronađene, te da su morale biti izrađene ukopavanjem u sediment iz zemunice, a da je promena strukture zemlje proizvedena samo delovanjem vatre. Ovime se dobija potpuno drugačiji tip peći, sa drugačijim načinom izrade i akumulacionim sposobnostima.

U nastavku poglavlja će biti formirana tipologija peći na osnovu materijala i načina njihove izrade. Iz prethodnog teksta je jasno da se na starčevačkim lokalitetima izdvaja nekoliko tipova peći, ali neophodno je ispitati da li sve strukture koje su u arheološkoj literaturi zavedene kao peći, zapravo predstavljaju ovaj tip termalne strukture. U ovom kontekstu su od posebnog značaja izdužene peći, koje su prvobitno nazvane peći u obliku cigare, čija će interpretacija biti preispitana.

3.2.7.1. Tipologija ranoneolitskih peći sa teritorije centralnog Balkana

U ovoj disertaciji su obrađene ukupno 22 ranoneolitske peći sa pet lokaliteta sa teritorije Srbije, Hrvatske i Mađarske. U ovaj broj nisu uključene peći sa lokaliteta Alšonjek, jer nije poznat njihov tačan broj niti brojno stanje peći po tipovima. Peći sa

ovog lokaliteta su prikazane više ilustrativno, kako bi se naglasilo njihovo postojanje, izgled i teritorija rasprostiranja. Na osnovu podataka sa pomenutih lokaliteta moguće je odrediti četiri tipa peći koje se javljaju u ranom neolitu.

Tip 1. – Kalotaste peći

Tip 2. – Ukopane kalotaste peći

Tip 3. – Ukopane peći sa dimnjakom

Tip 4. – Rovovi (Izdužene peći)

U *tip 1* se mogu svrstati četiri peći sa lokaliteta Lepenski vir. Na osnovu materijala izrade, moguće je ovaj tip podeliti na 2 podtipa – *tip 1a* – peći izrađene od kamena i *tip 1b* – peći sa glinenom podnicom, supstrukcijom od kamena i kalotom od nepoznatog materijala. U *tip 1a*, bi spadala peć iz zemunice A, dok bi peći iz zemunice B, peć iz 1966. godine i peć iz kvadrata c/I pripadale tipu 1b.

Najbrojnije su peći koje pripadaju *tipu 2*. U ovaj tip se može opredeliti 8 peći sa lokaliteta Zadubravlje, Galovo i Lepenski vir. Tri peći potiču sa lokaliteta Zadubravlje (2 iz zemunice 9 i 1 iz zemunice 12), četiri sa lokaliteta Galovo (2 iz zemunice 155, 1 iz zemunice 205 sa oznakom 761 i 1 iz zemunice 207 sa oznakom 793) i jedna sa lokaliteta Lepenski vir (peć iz kvadrata d/3).

U *tip 3* je moguće opredeliti 4 peći sa lokaliteta Zadubravlje, Galovo, Endrod i Jaričište. Sa svakog od ovih lokaliteta potiče po jedna peć. Na osnovu broja otvora ložišta, moguće je odrediti 3 podtipa: *tip 3a* – peć sa jednim otvorom, *tip 3b* – peć sa dva otvora i *tip 3c* – sa tri otvora. Tipu 3a pripadaju 2 peći – jedna sa Jaričišta (peć iz arheološke celine 1.62) i jedna sa Galova (peć 257 iz zemunice 205). Tipu 3b, pripada peć iz zemunice 9 sa Zadubravlja. Iako je ova peć u originalnoj literaturi navedena kao dve različite peći, na osnovu opisa i povezanosti dva ložišta, zaključeno je da se radi o jednoj peći koja ima dva ložišta i dva dimnjaka, ali čini jednu celinu. Tipu 3c pripada peć O8 iz otpadne jame 14. Ova peć ima tri otvora u ložistu, koje je jedinstveno sa sva tri otvora i dva dimnjaka.

Tip 4 zapravo ne predstavlja peć, već rov ukopan u zemlju u kojem je ložena vatra. Ukupno 6 rovova potiče sa lokaliteta Zadubravlje i Galovo. Dva rova su sa lokaliteta Zadubravlje (zemunica 12 i radni prostor 14) i četiri su sa Galova (2 iz zemunice 155 i peći 30 i 31 iz grobne jame 9).

Od ukupno 22 obrađene peći, 18 predstavljaju ukopane strukture (tipovi 2, 3 i 4), dok su samo četiri peći nadzemne (tip 1). Od 22 peći, 16 se nalazi u okviru ukopanih objekata - zemunica (tipovi 1, 2 i 3), a samo se izdužene peći ili rovovi (tip 4) nalaze izvan objekata, iako se u publikacijama po pravilu pogrešno vezuju za objekte (Minichreiter 1992; 2007a; 2007b). Ukupno 21 peć ne pokazuje znake obnove. Obnova podnice uočljiva je jedino na peći iz c/I sa Lepenskog vira, koja ima tri podnice, dok peć iz 1966. godine ima dva sloja supstrukcije od kamena, iako samo jednu podnicu. Ostaci peći nisu detektovani u nadzemnim objektima, koji su takođe prisutni na pojedinim ranoneolitskim lokalitetima. Od 22 peći 15 se nalazilo samostalno u okviru zemunice. U ukupno 3 zemunice pronađeno je više od jedne peći. Na Zadubravlju u zemunici 9 pronađene su 3 peći (2 ukopane kalotaste i jedna sa dimnjakom). U originalnoj literaturi je navedeno da je u toj zemunici bilo ukupno 4 peći, međutim već ranije je objašnjeno da su peći sa dimnjacima imale povezanu komoru, a da su postojala dva otvora, te je u ovoj disertaciji interpretirana kao jedna peć (tip 3b). Na Galovu u radnoj zemunici 155 pronađene su 2 ukopane kalotaste peći, dok su u radnoj zemunici 205, pronađeni ostaci jedne ukopane kalotaste i jedne peći sa dimnjakom (tip 3a). Jedino je u radnoj zemunici 207 sa Galova pronađena kombinacija peći i ognjišta u istom objektu. U njoj su pronađeni ostaci jedne ukopane kalotaste peći. Na osnovu ovoga vidimo da su se peći u starčevačkoj kulturi pretežno nalazile u zemunicama i bile su ukopane. Većinu ovih peći nije moguće obnoviti, budući da su ukopane u sediment, tako da su obnove bile moguće isključivo kod peći tipa 1.

Kalotaste peći (tip 1), za razliku od ostalih starčevačkih peći, predstavljaju slobodnostojeće strukture. Poput ostalih, nalaze se u zemunicama, ali nisu ukopane, već nadzemne zidane strukture. Verovalo se da sve starčevačke peći predstavljaju zapravo varijante ovih peći. Njihova pojava na jednom lokalitetu predstavlja izuzetak i, za sada, usamljeni slučaj. Ove peći su, na osnovu svog izgleda i materijala izrade, za sada jedinstvena pojava u ranom neolitu centralnog Balkana. Blatni malter (lep) koristi se za

izradu kalota peći u kasnom neolitu centralnog Balkana i na drugim teritorijama tokom celog neolita. Iako su ređe u odnosu na supstrukcije od fragmenata keramičkih posuda, poznate su i supstrukcije podnice peći od kamena. Međutim, peć koja je u potpunosti (ili skoro u potpunosti) izrađena od kamena, predstavlja potpuno jedinstven slučaj u periodu neolita. Kod kamene peći sa Lepenskog vira, podnica peći je izrađena isključivo od kamena i ne postoji glinena podnica. Očuvani deo kalote je takođe izrađen od kamena, dok je blatni malter korišćen kao vezino sredstvo i eventualno za formiranje samog vrha kalote. Postojanje peći sa kalotom od kamena otvara pitanje materijala od kojeg su izrađene kalote ostalih peći sa Lepenskog vira. Tradicionalno, ukoliko je peć očuvana samo na nivou podnice, smatra se da je njena kalota bila od lepa, samo nije očuvana. Upotreba ovog materijala za izradu kalote je zabeležena kod peći iz 1966. godine. Međutim, treba isto ostaviti mogućnost da su kalote ostalih nadzemnih peći sa Lepenskog vira bile izrađene takođe od kamena, koji je kasnije ili rasut po lokalitetu ili pak sekundarno iskorišćen u druge svrhe. Posebno je značajno istaći da je jedna od ove četiri peći jedina koja ima tragove obnove podnice (peć u kvadratu c/I). Ovakvi tehnološki izbori su svakako interesantni i biće ispitani kasnije u disertaciji.

Ukopane kalotaste peći i ukopane peći sa dimnjakom (tipovi 2 i 3) su međusobno veoma srodne na osnovu materijala i načina izrade i čine dominantnu formu koja je korišćena u starčevačkoj kulturi. Od 22 peći, 12 je moguće opredeliti u neki od ova dva tipa. Ova dva tipa su prvi put objavljena u publikaciji o pećima sa lokaliteta Zadubravlje (Minicheiter 1992). Tada je došlo i do inicijalne greške u interpretaciji ovih tipova peći, nakon čega su interpretacije prepisivane iz publikacije u publikaciju. Iako su u kasnijim publikacijama peći sa dimnjakom pravilo istražene i definisane (Makkay 2007; Марић 2013), stepen citiranja članaka K. Minihrajter je znatno veći. U poglavlјima koja te tiču načina izrade upotrebe i peći će ovi problemi biti dodatno ispitani, ali s obzirom na to da su peći tipološki određene na osnovu materijala i načina izrade, neophodno je osvrnuti se na njene interpretacije i u ovom poglavlјu. Pre svega, treba još jednom napomenuti da lep i gorela zemlja nisu isto, iako se ova dva pojma često mešaju. Blatni malter (lep), predstavlja mešavinu glinovitog sedimenta i organskih materija poput slame ili plave (Caron, Lynch 1988: 7), dok je gorela zemlja čist sediment koji je izložen delovanju vatre, usled čega se transformiše u crvenu kompaktnu masu. Iako se u opisima i publikacijama često mešaju ova dva pojma, oni se veoma lako mogu razlikovati u

arheološkom zapisu. Međutim problem se javlja kada postoje samo opisi u tekstu sa eventualnim skicama. Ukoliko nedostaju fotografije, moguće je samo verovati autoru na reč, ne i proveriti o kojem se materijalu radi. Ipak, postoje elementi na osnovu kojih i bez fotografije je moguće izraziti sumnju – na osnovu nelogičnih opisa ili analogija. Kod peći sa Zadubravlja i Galova, mahom nedostaju opisi, već se uglavnom nude interpretacije autora bez ikakvih argumenata i osvrta na arheološki zapis. Ove interpretacije izgleda, načina izrade i funkcije peći, ne utiču samo na našu percepciju termalnih struktura, već celokupnog karaktera naselja i kulture. Uvođenjem termina poput grnčarske peći, hlebne peći, obredne peći, radne zemunice i specijalnog prostora, bez potpore u arheološkom materijalu i bez argumenata, stvara se pogrešna slika ranoneolitskog društva sa dosta kontradiktornosti. Čitanje arheološkog zapisa, a ne stvaranje priče u koju se kasnije nasilno ubacuje arheološki zapis, je imperativ. U ovom slučaju je od presudne važnosti određivanje materijala od kojeg su pravljenje peći, jer on često može diktirati i tehniku izrade i upotrebe.

Izdužene peći (rovovi) (tip 4) su ušle u arheološku literaturu pod nekoliko naziva – peći u obliku cigare (Minichreiter 1992) i tubularne peći (Banffy 2010). Do sada su pronađene na 3 lokaliteta: Zadubravlje, Galovo i Alšonjek. Iako su nazivane drugačijim imenima, autori publikacija su ih uvek interpretirali kao peći, smatrajući da su imale kalotu koja nije očuvana u arheološkom materijalu, bilo da je kalota pokrivala peć u celosti (Minichreiter 1992; 2007a; 2007b) ili delimično (Banffy 2010). Takođe, sve izdužene peći su atribuirane ukopanim objektima (zemunicama, radnim prostorima, grobnim jamama). Za peći sa Zadubravlja i Galova se smatralo da su izrađene od gline (u različitim tehnikama, o kojima će biti reči u posebnom poglavlju), dok kod peći sa Alšonjeka nije naveden materijal od kojeg su napravljene. Ipak, opisi i fotografije ukazuju na drugačije interpretacije. Ovaj tip peći, zapravo predstavlja rovove u kojima je paljena vatra i izrađeni su na otvorenom prostoru. Zidovi rovova su od crvene gorele zemlje, i nastali su kontaktom vatre sa sedimentom. Poput tipova 2 i 3, i ove „peći“ su iskopavane pogrešno, tako što je sa spoljnih strana zidova rova uklanjana zemlja, te se dobio oblik čvrstih crveno zapečenih struktura koje u preseku imaju oblik latiničnog slova „U“. Predubeđenje arheologa koji su iskopavali ova naselja i koji su smatrali da je reč o pećima, verovatno je dovela do atribucije konkretnim ukopanim objektima. Na svim fotografijama i skicama se uočava da su se nalazili na periferijama objekata i da su

ti objekti bili veoma velikih dimenzija, što je stvorilo lažnu sliku peći koje su se nalazile u okviru objekata. Na lokalitetu Alšonjek, ove peći su pronađene u međusobnoj neposrednoj blizini. Rovovi u kojima je pripremana hrana su poznati u etnografskoj literaturi. Tokom sedamdesetih godina prošlog veka, rovovi u kojima je ložena vatra su još uvek bili u upotrebi u Turskoj (Weinstein 1973: 273). Na osnovu pomenutih kriterijuma, rovove ne bi trebalo svrstati u peći, mada definitivno predstavljaju termalnu strukturu koja je imala svoju funkciju u okviru ranoneolitskih naselja.

3.3. Peći u kasnom neolitu centralnog Balkana

U kasnom neolitu centralnog Balkana dolazi do značajnih promena u raznim društvenim aspektima, koje su arheološki najvidljivije preko arhitektonskih ostataka. U kasnom neolitu se grade nadzemne kuće od čvrstih materijala, a stratigrafije naselja pokazuju često dugotrajnost u naseljavanju istog prostora. U okviru pravougaonih kuća napravljenih u tehnici pletera i lepa, sa ciljem stalnog naseljavanja jednog prostora, peći čine standardni deo repertoara. Kuće u vinčanskoj kulturi uglavnom imaju više od jedne peći u zavisnosti od broja prostorija. Retki su primeri nadzemnih objekata koji u svom inventaru ne sadrže ostatke peći. Objekti u kojima nisu pronađene peći se uglavnom ne interpretiraju kao stambene celine, već im se dodeljuje drugačija namena (Tasić 2007).

Iako su često jedini očuvani nepokretni element u okviru kuća, pećima nije pridavano dovoljno značaja, kako tokom arheoloških iskopavanja, tako i u arheološkoj literaturi. Budući da su često veoma loše očuvane, te su vidljivi samo ostaci podnica, podaci o njima u arheološkoj literaturi su veoma šturi. Uglavnom se napominje njihovo prisustvo/odsustvo u objektu, lokacija u okviru prostorije, dimenzije, broj podnica i eventualno postojanje supstrukcija. Ukoliko se pronađu ostaci kalote, isključivo se napominje visina očuvanog dela, bez daljih opisa. Nedostatak uspostavljene terminologije kada su u pitanju delovi peći može dovesti do pogrešnog imenovanja delova peći u toku iskopavanja i zabuna u tumačenju publikovanih podataka. Nekad je nemoguće odrediti elemente peći čak i uz pomoć crteža, budući da su oni uglavnom veoma shematični i proizvod subjektivne interpretacije istraživača. Samim tim podaci o pećima koji su dostupni u publikovanoj literaturi, ne nude više od puke informacije o njihovom postojanju u okviru objekta. Zanemarivanjem ovako značajne strukture, koja

je imala ključnu ulogu u preživljavanju stanovnika vinčanske kulture, ne samo da gubimo podatke o njihovom izgledu i načinu izrade, već i o složenijim društvenim pitanjima koji zadiru u sferu domaćinstva, ekonomije i simbolike.

Malobrojne u potpunosti očuvane peći pronađene su početkom XX veka, tokom iskopavanja M. Vasića na lokalitetu Vinča – Belo brdo. Iako su interpretacije funkcija peći koje je M. Vasić predložio davno odbačene, opisi, crteži i fotografije, poslužili su u stvaranju jasnije slike o izgledu vinčanskih peći. Budući da su bile među prvim otkrivenim strukturama, poslužile su kao primer za sve kasnije pronađene peći u naseljima vinčanske kulture. Sredinom XX veka, arheolozi su vinčanske peći poistovetili sa tradicionalnim balkanskim hlebnim pećima, te su tretirane kao jedna opštepoznata struktura, čiji se način izrade i upotreba podrazumevaju (Тодоровић, Цермановић 1961). Često se pećima pripisuje samo primarna funkcija pripreme hrane i zagrevanja prostorija, a kao paralele se koriste primeri iz skorije prošlosti, budući da su u ruralnim sredinama korišćene do sredine prošlog veka, pogotovo na području Balkana (Филиповић 1951; Вишекруна 2005). U arheološkoj literaturi sa početka i sredine XX veka, uglavnom se ne pridaje veći značaj pećima, upravo zbog činjenice da su u tom periodu one još uvek bile u široj upotrebi i da su se istraživači susretali s njima, te nisu predstavljale nepoznanicu, već su bile deo svakodnevice velikog dela stanovništva.

Sa druge strane, u drugoj polovini XX veka, dogodile su se značajne promene na globalnom nivou. Električne peći i šporeti na drva koji su izrađeni od metala (poput “smederevaca”), veoma brzo i neprimetno su u ruralnim sredinama zamenili zemljane peći. Naredne generacije nisu pamtile zemljane peći, dok su ih njihovi savremenici veoma fragmentarno dokumentovali. Time je izgubljen veliki broj podataka, koje je sada teško nadomestiti, jer je do danas ostala nekolicina ljudi koji poseduju zemljane peći, poznaju njihovu tehnologiju izrade i način upotrebe. Malobrojne tradicionalne peći koje su opstale do današnjih dana su uglavnom napravili preci današnjih vlasnika, koji ne poseduju znanje o njihovoj izradi, već isključivo znaju da ih koriste.

Ponekad glavni problem leži u našem velikom pretpostavljenom znanju, pa zaboravimo da damo značaj predmetima i strukturama koji imaju svoje paralele u modernom svetu, zanemarujući arheološke podatke. Sa druge strane, greške se mogu javiti i kada predmet našeg interesovanja ne posmatramo sa dovoljne distance i zbog

osećaja poznatog i duge tradicije upotrebe predmeta na jednom geografskom području, samo pripišemo atribute i prakse iz lokalne tradicije, što se često dešava sa simboličkim aspektima predmeta (Чаусидис 2010a; 2010b). Na taj način su peći dugi niz godina, skoro ceo jedan vek, ostale samo struktura kojoj se posveti tek nekoliko rečenica u arheološkim tekstovima, imajući uglavnom ulogu repera u odnosu na koji se opisuje raspored predmeta u okviru prostorije.

Nesumnjivo, deo informacija koje nedostaju u vezi sa pećima, uslovljen je samim stepenom očuvanosti ovih struktura. Peći se prave od gline i blatnog maltera (lepa). Glinene podnice sa ili bez supstrukcije su jedini deo peći koji se očuva u okviru svih objekata, bez obzira na to da li su stradali u požaru ili ne. Budući da su podnice konstantno u kontaktu sa žarom, one su zapečene kod svih peći. Ipak, kalota, pošto je izrađena od blatnog maltera (negorelog lepa), ostaje takva tokom celog trajanja peći i ne pretvara se u crveni goreli lep. Da bi došlo do transformacije kalote u goreli lep, neophodno je da kuća strada u požaru. Tada se dešava isti proces kao i kod zidova, jer su pravljene od istog materijala. Kako se zidovi ne mogu očuvati u arheološkom zapisu kada kuća ne strada u požaru, tako se ne mogu očuvati ni ostaci kalote peći. Čak i kod kuća koje su stradale u požaru, dolazi do problema. Najčešće se tokom rušenja kuće, kalota sruši usled težine zidova i krova koji padaju preko nje. U tom slučaju, moguće je pomešati fragmente kalote sa fragmentima zidova kuće, budući da ih je veoma teško razlikovati. Međutim, ustaljena metodologija iskopavanja peći dodatno doprinosi količini i vrsti podataka koji se dokumentuju. Učestala metodologija podrazumeva sečenje podnica na 2 ili 4 segmenta, merenje njihovih debljina, broja i da se beleženje prisustva ili odsustva supstrukcije. Dodani problem se javlja usled neujednačene terminologije delova peći, te različiti istraživači daju različite nazive istim delovima peći, usled čega može doći do zabune. Kako bismo otklonili ove probleme, neophodno je usaglasiti nazive za pojedinačne delove peći i uspostaviti novu metodologiju čijom primenom bi iskopavanje peći moglo da donese veći broj podataka.

Sve ovo je dovelo do toga da imamo utisak da o pećima znamo sve, a zapravo znamo veoma malo. Peć je imala krucijalni značaj u životima stanovnika vinčanskih zajednica i imala je istaknuto mesto u okviru njihovih domova. S obzirom na to, neophodno je ponuditi više podataka od pukih dimenzija, broja podnica i lokacije, jer

ovakvi podaci ne doprinose u značajnoj meri rekonstrukciji života kasneolitskih stanovnika ovih prostora. U ovom poglavlju će biti prikazani arheološki podaci koji svedoče o izgledu peći. Pre svega će biti prikazane skoro u potpunosti očuvane peći sa lokaliteta Vinča – Belo brdo (Васић 1911; 1912; 1932), koje su i poslužile kao primeri kasnijim istraživačima ovog perioda, kao i peći sa lokaliteta Drenovac, pronađene u poslednjih nekoliko godina (Perić 2017). Međutim, još važnije je prikazati nova iskopavanja peći 02/06 iz kuće 01/06 sa Vinče, na osnovu kojih je omogućena rekonstrukcija tehnike izrade i izgleda kasneolitske peći. U ovom poglavlju će biti formirana tipologija kasneolitskih peći sa teritorije centralnog Balkana. Tipologija će biti određena na osnovu peći u arheološkom zapisu, ali i na osnovu malobrojnih modela peći, koji prikazuju manje ili više realistične predstave stvarnih peći (Петровић 2001). Peć iz kuće 01/06 sa Vinče je značajna, ne samo zbog rekonstrukcije izgleda i načina izrade ovih struktura, već je na njoj primenjena i nov način iskopavanja. Primenom ove metodologije izvlači se maksimalan broj podataka iz arheološkog zapisa. Dodatna prednost ove metodologije iskopavanja jeste mogućnost detektovanja fragmenata kalote peći kod primeraka kod kojih ona nije očuvana u primarnom položaju.

3.3.1. Peći sa lokaliteta Vinča – Belo brdo

3.3.1.1. Peć iz kuće na Δ 3,20 m dubine iz 1911. godine

Početak XX veka, tokom prvih iskopavanja lokaliteta Vinča – Belo brdo, pronađeno je nekoliko veoma dobro očuvanih peći „manje ili više koničnog zaravnjenog oblika“ (Васић 1911: 103) (slika 71 a i b, 72). Debljina zidova peći je varirala između 12 i 15 cm (Васић 1911: 103). Najbolje očuvani primerak je pronađen u kući na Δ 3,20 m dubine iz 1911. godine. Kuća je imala dve prostorije i stradala je u požaru. U severnoj prostoriji su pronađene dve peći, dok je u južnoj prostoriji pronađena jedna u potpunosti očuvana peć (Васић 1932: 12), koja je kasnije poslužila kao primer za izgled peći u vinčanskoj kulturi.

Ova peć je imala u potpunosti očuvanu kalotu, zaravnjenu na vrhu i ravnu podnicu koja je imala nagib ka otvoru peći. Peć je imala samo jedan otvor sa prednje strane, te nije postojao manji otvor na zadnjem delu kalote, kao kod tradicionalnih balkanskih

kalotastih peći zabeleženih u etnografskoj literaturi. Podnica peći je bila glatka, ali oštećena usled kontinuirane upotrebe, tako da su na njoj vidljive pukotine, kao kod savremenih hlebnih peći (Васић 1932: 13). Prednja strana baze peći je bila ukrašena paralelnim kosim udubljenjima koja su u dva pravca bila izvedena prstima u vlažnoj glini. Sa južne strane peći pronađena su 2 banka (Васић 1932: 12) – pravougaoni sa jugoistočne i kružni koji se nalazio sa jugozapadne strane peći. Na jugozapadnom kružnom banku, pronađeno je karbonizovano žito (Васић 1911: 105). Nije jasno da li su postojale stranice na ovim konstrukcijama, te da li su predstavljale odeljke za skladištenje ili samo banke, ali nalaz žitarica na kružnom banku može ukazati na skladištenu funkciju prostora u neposrednoj blizini peći. Na 1,7 m južno od peći i 0,4 m zapadno od pregradnog zida prostorije pronađena je kružna konstrukcija od lepa (Васић 1911: 104). Ovu konstrukciju, koja ima kružni recipijent i dve čepaste naspramne drške, M. Vasić je interpretirao kao mangal – prenosivo ognjište za zagrevanje prostorija i kuvanje (Васић 1932: 14, 15). Iako nemamo podatka o postojanju žrvnja (kamena) u ovoj prostoriji, konstrukcija koja se jasno vidi na fotografijama veoma podseća na druge recipijente od lepa kod kompozitnih žrvnjeva. Prečnika je oko 50 cm, a visine oko 14 cm. M. Vasić navodi da je u njemu pronađen pepeo (Васић 1911: 104). Druga mogućnost je da je u pitanju kružni recipijent koji se nije nalazio neposredno uz peć, a zabeležen je na Divostinu (kuća 13 severna prostorija, kuća 14 južna prostorija) (Bogdanović 1988).

Ovo je najbolje dokumentovana peć sa Vasićevih iskopavanja i zabeležena je na brojnim fotografijama i skicama, a njeni opisi se nalaze u žurnalu i monografiji (Васић 1911; 1932). Nažalost, nemamo podatke o tačnim dimenzijama i broju podnica, niti o načinu njene izrade. Na lokalitetu Vinča su pronađene slične peći u svim fazama trajanja lokaliteta, od prvih kasnoneolitskih slojeva, do napuštanja naselja (Васић 1932: 15).



Slika 71 a i b. Peći iz 1911. godine (Arhiva Arheološke zbirke)



Slika 72. Peć iz severne prostrije kuće na Δ 3,20 m dubine iz 1911. godine (Arhiva Arheološke zbirke)

3.3.1.2. Peć iz kuće sa Δ 6,73 m dubine iz 1912. godine

Tokom 1912. godine, na dubini od 6,73 m, pronađena je kuća stradala u požaru. Istražen je samo severni deo kuće, budući da južni deo zalazio ispod profila, tako da nije

moгуće utvrditi tačan broj njenih prostorija (slika 73). Južna, zapadna i severna ivica kuće su određene na osnovu jama stubova.



Slika 73. kuća sa $\Delta 6,73$ m dubine iz 1912. godine (Arhiva Arheološke zbirke)

U jugoistočnom uglu kuće je pronađena jedna peć, koja ne naleže na pod kuće. Sa zapadne strane peći je pronađen niski glineni zid odeljka za skladištenje. Odeljak je imao tri niska zida od lepa – istočni, južni i zapadni, dok je severnu granicu odeljka zapravo činio severni zid kuće. U okviru ovog odeljka je pronađeno keramičko posuđe: amfore, prosopomorfni poklopci i druge karakteristične vinčanske posude (Bacih 1912: 94). Peć u ovoj kući je izrazito značajna, ne zbog stepena očuvanosti, već zbog neuobičajenog izgleda. Iako svojim izgledom podseća na peć iz 1911. godine, ova peć je bila izdignuta od poda kuće. Peć je nakrivljena ka zapadu i na tom delu podnica peći delimično prelazi preko niskog zida odeljka za skladištenje (slika 74). Zid peći je očuvan jedino na istočnoj strani. M. Vasić beleži da je peć imala dve podnice. Starija podnica se nalazila na 43 cm od poda kuće. Na osnovu očuvanog zida peći, njena visina je bila 50 cm. Platforma peći je bila 1,05 m dužine i 85 – 90 cm širine. M. Vasić beleži

da je platforma bila kompaktna i napravljena od gline, debljine 43 cm (debeli banak) (slika 75). Takođe navodi da je nakon uklanjanja peći, pod kuće koji se ispod nje nalazio bio crvene boje i zapečen od vatre, sa 4 jame od stuba koje su formirale nepravilan pravougaoni oblik. M. Vasić je u žurnalu iz 1912. godine zabeležio pretpostavku da su jame stubova bili ostaci konstruktivnog dela peći ili dimnjaka (Васић 1912: 93-95).



Slika 74. Odeljak za skladištenje i peć iz kuće sa $\Delta 6,73$ m dubine iz 1912. godine
(Arhiva Arheološke zbirke)



Slika 75. peć iz kuće sa Δ6,73 m dubine iz 1912. godine (Arhiva Arheološke zbirke)

Međutim, na fotografijama se ne vidi da je platforma bila u vidu ispunjenog banka, već deluje da peć stoji građevinskom šutu od lepa. Na osnovu opisa i fotografija, moguće je predložiti još jednu interpretaciju. Ova peć je mogla stajati na nekom malom glinenom postolju. Peć na postolju bi objasnila goreli pod kuće ispod peći i podnicu peći koja se nalazila iznad niskog zida odeljka za skladištenje. Iako ovaj tip peći nije publikovan do sada, poznat je nalaz modela peći sa Medvednjaka, koji prikazuje peć na postolju (Петровић 2001: 14).

3.3.1.3. Peć 02/06 iz kuće 01/06

Tokom 2006. godine na lokalitetu Vinča – Belo brdo, pronađena je jedna od najbolje očuvanih kuća iz poslednje serije iskopavanja. Kuća 01/06 je imala 3 prostorije i u svakoj je pronađena po jedna peć. Budući da je kuća stradala u požaru, strukture od lepa su veoma dobro očuvane. U centralnoj prostoriji, uz istočni zid kuće, pronađena je peć 02/06. Sa severne strane peći pronađen je pravougaoni odeljak sa skladištenje,

oivičen niskim zidovima od lepa (Тасић и др. 2007). Peć nije istražena u toku kampanje 2006. godine, već je konzervirana i ostavljena za buduća iskopavanja. Tokom konzervatorskih radova na lokalitetu Vinča 2015. godine sprovedenih u okviru projekta CONPRA (Contributing the Preventive Archaeology: Innovativeness, Development and Presentation), ova peć je delimično istražena. U periodu od 2006 do 2015. godine, peć je bila zaštićena peskom, geo-tekstilom, geo-mrežom i šljunkom. Upoređivanjem fotografija sa iskopavanja 2006. godine i stanja koje je zatečeno 2015. godine, zaključeno je da je peć bila veoma dobro zaštićena i očuvana. Peć 02/06 je prva skoro u potpunosti očuvana peć pronađena nakon Vasićevih iskopavanja. Kako bi se prikazala metodologija iskopavanja i kako bi se prikazali elementi peći u arheološkom zapisu (pogotovo kalota), biće prikazan celokupan proces iskopavanja peći od vrha kalote do baze. Na krajuće biti sumirani rezultati.

3.3.1.3.1. Metodologija iskopavanja

Pronalazak ove peći u jeku razvoja studija tehnologije i metodologije, omogućava njeno pažljivo iskopavanje i dokumentovanje. Preciznim iskopavanjem peći 02/06 iz kuće 01/06 utvrđen je ne samo broj podnica, već je zabeležena tehnika njene izrade. Tradicionalno se peći iskopavaju pravljenjem preseka po sredini ili podelom na 4 segmenta od kojih se istovremeno istražuju dva naspramna segmenta. Na taj način se može utvrditi jedino broj podnica i supstrukcija. Međutim, u ovom slučaju nije primenjena ta metodologija. Tokom zaštitnih iskopavanja na lokalitetu Pavlovac – Čukar 2011. godine, u okviru ukopa velikih dimenzija, obeleženog kao Celina 26, pronađeni su fragmenti lepa koji su možda predstavljali deo kalote peći stradale u požaru u sekundarnoj depoziciji. Budući da se fragmenti kalote nisu često detektovani u arheološkom zapisu, ovaj nalaz je bio od velikog značaja za razumevanje tehnika izrade kalote peći u vinčanskoj kulturi. Naime, na nekoliko fragmenta su uočeni zaobljeni ispupčeni i udubljeni spojevi, koji impliciraju izradu u tehnici slaganja pločica (foto 76 i 77).



Slika 76. Fragmenti lepa modelovani u tehnici pločica (Foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)



Slika 77. Fragmenti lepa modelovani u tehnici pločica (Foto-dokumentacija sa iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar)

Ovakva tehnika se koristi u izradi keramičkih posuda i podrazumeva slaganje amorfnih unapred pripremljenih elemenata od gline. Kod većih posuda, usled velike težine koju zidovi posuda moraju izdržati, potrebno je da se već izrađeni elementi prosuše, kako bi se slaganje moglo nastaviti. Budući da se u potpunosti plastičan komad gline lepi preko već prosušenog, komadi se ne mogu u potpunosti zalepiti jedan na drugi, te će se posuda polomiti upravo na mestu tog spoja. Takvi prelomi su glatki i zaobljeni (Буковић 2011). Pri prelomu, jedan kraj fragmenta je ispuščen, dok je kraj koji se nadovezivao na njega udubljen, kao kod fragmenata kalote pronađenih na lokalitetu Pavlovac – Čukar. Iako se radi o peći, a ne o posudi, materijal izrade (blatni malter) je sličan i ima slične karakteristike kao masa od koje se izrađuju posude. S obzirom na veličinu i težinu kalote peći, prilikom pretpostavljene izrade u tehnici pločica, bila bi neophodna izrada zida u etapama, u određenom vremenskom razmaku, koji bi omogućio sušenje donjih delova zida pre izrade njegovih gornjih delova, uključujući i sam vrh kalote. Sušenje donjih delova bi povećalo stabilnost konstrukcije, a spojevi bi bili vidljivi prilikom iskopavanja. Budući da je prilikom rušenja kuće preko peći pala velika količina građevinskog šuta, peć bi popucala upravo na ovim spojevima. Posmatranjem peći 02/06 iz kuće 01/06 sa Vinče, uočeni su obrasci lomljenja na površini peći. S obzirom na izgled fragmenata kalote sa lokaliteta Pavalovac – Čukar, izgled peći 02/06 sa Vinče i pretpostavljene tehnike izrade upotrebom slaganja pločica, izneta je hipoteza je da je peć sa Vinče izrađena upravo na ovaj način. Kako bi se tačno utvrdila tehnika izrade peći sa Vinče, i testirala pomenuta hipoteza, bilo je neophodno modifikovati metodologiju iskopavanja.

Peć jeste podeljena na segmente, ali nije presečena. Delovi kalote se uklanjani nenasilno, odozgo na dole, tako što su praćeni obrasci lomljenja, kako bi se utvrdila mesta spojeva između različitih konstruktivnih elemenata (slika 78). Budući da se kalota sastojala iz nekoliko slojeva, prvo su uklanjani spoljni slojevi i svaki element je pažljivo posmatran, opisan i fotografisan. Podnica takođe nije sečena, već su ispucali fragmenti uklanjani na isti način kao kod kalote. Peć je podeljena na segmente i iskopavani su severoistočni i jugozapadni segment. Budući da je severozapadni prednji deo peći na kojem se nalazi samo podnica koja nije prekrivena kalotom, poremećen kasnijim ukopom, ovaj deo peći je istraživan, te nije uklanjana podnica sa severoistočnog dela peći na kojem je iskopavana kalota. Jedino je baza isečena, budući

da na njoj nisu bili vidljivi obrasci lomljenja. Kako je baza rađena iz više slojeva, slojevi su pojedinačno uklanjani od najmlađeg do najstarijeg i odozgo nadole. Najstariji sloj oboda baze je ostavljen. Ostatak peći je ostavljen za buduća reviziona iskopavanja. Ovakav način iskopavanja se pokazao kao veoma uspješan, budući da bi se tradicionalnim načinom stekla pogrešna slika, pogotovo kada je tehnika izrade u pitanju.



Slika78. Obrasci lomljenja na peći 02/06 (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)

3.3.1.3.2. Iskopavanje peći 02/06

Peć 02/06 se nalazila ispod ruševinskog sloja kuće sačinjenog od masivnih komada zidova od gorelog lepa. Nakon otkrivanja peći 2015. godine, uočeno je da nisu uklonjeni svi fragmenti građevinskog šuta, koji su se nalazili preko peći i prekrivali su severoistočni deo podnice koji se nije nalazio pod kalotom. Ovo je pružilo uvid u izgled i način izrade nedefinisanog arhitektonskog elementa koji se nalazio iznad peći (slika 79).



Slika 79. Fragmenti lepa preko peći (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)

Na osnovu izgleda fragmenata – negativa drvene konstrukcije, uočava se da je arhitektonski element izrađen oplepljivanjem blatnog maltera preko drvene konstrukcije. Nije najjasniji izgled ovog arhitektonskog elementa, budući da su ovom prilikom pronađeni samo delovi, te ga nije moguće sagledati u celini. Fragmenti lepa su bili različite debljine i pokazivali su nekoliko kombinovanih tehnika izrade. Na osnovu otisaka u lepu, vidljiva je upotreba nekoliko tipova drvene građe. Na pojedinim komadima, uočavaju se otisci masivnijih drvenih elemenata (slika 80).



Slika 80. Otisak masivnijeg drvenog elementa u lepu iznad peći(Foto-dokumentacija Vinča Projekta)

Oblik negativa i delići drveta pronađenih u manjim fragmentima lepa, ukazuju na to da je u ovom slučaju i trska korišćena kao drvena građa. Tanji komadi lepa sa otiscima trske su pronađeni i preko kalote peći. Na jednom posebno masivnom komadu lepa uočljivi su negativi u nekoliko pravaca i nekoliko oblika (slika 81a-c). Malobrojni komadi su delimično vitrifikovani (slika 82).



Slika 81a. Fragment lepa iznad peći sa otiscima trske (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 81b: Fragment lepa iznad peći sa otiscima trske i ravnom površinom sa druge strane (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 81c: Fragment lepa sa otiscima drvene konstrukcije iznad peći (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 82. Delimično vitrifikovani fragment lepa pronađen iznad peći (Fotodokumentacija Vinča Projekta)

Oblici spoljnih površina ukazuju na postojanje ravne površine koja je jednim svojim delom bila profilisana, ili se pak radi o ostacima više različitih arhitektonskih elemenata (slika 83 i 84). Ovi ostaci bi mogli predstavljati ili deo tavanice ili dimnjaka. Moguće je da tanji komadi sa otiskom trske predstavljaju ostatke tavanice, dok bi profilisani komadi mogli pripadati dimnjaku ili nekom drugom arhitektonskom elementu, možda čak i dekorativne prirode.



Slika83. Fragmenti lepa preko peći sa otiscima drvene konstrukcije (Fotodokumentacija Vinča Projekta)



Slika 84. Profilisani fragmenti lepa preko peći (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)

Kalota peći je napravljena od lepa. Vrh peći je ravan (slika 85). Na prvi pogled deluje da peć 02/06 ima nekoliko kalota i nekoliko tankih premaza. Prvo su uklanjani spoljni slojevi kalote. Već nakon uklanjanja prvih fragmenata, dobijeni su veoma značajni podaci. Uklanjanjem prvog fragmenta, koji se nalazio na samom vrhu zida kalote i činio je prelaz između zida i ravnog vrha kalote, uočeno je da je kalota bila zaravnjena samo sa spoljne strane, a da je sa unutrašnje bila zaobljena. Unutrašnja površina fragmenta je bila zaobljena, kao i spoljna površina fragmenta koji je pripadao drugom sloju prelaza između zida i vrha kalote (slika 86-88). Na osnovu ovoga je zaključeno da je ravan izgled vrha kalote peći, koji se poznat još sa Vasićevih iskopavanja, dobijen apliciranjem blatnog maltera preko izrađene zaobljene kalote.



Slika 85. Zaravnjena kalota (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 86. Zaravnjena kalota sa spoljne strane (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 87. Uklanjanje spoljnog sloja kalote (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 88. Zaobljena kalota (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)

Nakon toga su uklanjani delovi spoljne „najmlađe“ kalote, poštujući obrasce lomljenja, od vrha ka dnu kalote (slika 89). Spoljni sloj je ujedno bio i najtanji. Kalota peći je bila crveno zapečena u gornjim delovima, dok je pri dnu kalota bila svetlosmeđe boje i vlažnija (slika 90). S obzirom na različitu boju i stepen vlažnosti lepa u gornjim u odnosu na donje delove kalote, koji impliciraju izloženost vatri različitog intenziteta, potvrđena je pretpostavka da su peći tokom upotrebe bile od nepečenog, sasušenog lepa, kao i zidovi kuća. Naime, donji delovi kalote koji su bliži podu kuće, su bili izloženi vatri slabijeg intenziteta, te se lep nije zapekao kao u gornjim delovima i ostao je svetlije boje i znatno vlažniji. U cilju identifikacije temperature na kojoj su pečen praiistorijski čerpič, sproveden je eksperiment u kontrolisanim laboratorijskim uslovima. Čerpič istog sastava, izrađene od gline pomešane sa plevom, pečene su u

laboratorijskim pećima na temperaturama od 400 do 800 °C u oksidacionim i redukcionim uslovima. Na osnovu eksperimenata je utvrđeno da se svatlonarandžasta boja površine dobija prilikom izlaganja opeke temperaturi od 700 °C, dok se intenzivna crvena boja površine dobija nakon izlaganja čerpiča temperaturi višoj od 800 °C u oksidacionim uslovima (Forget et al. 2015). Budući da je sastav eksperimentalnog čerpiča isti kao sastav kalote peći, moguće je zaključiti da je temperatura vatre kojoj je peć bila izložena u požaru bila viša od 800 °C. Čerpič koji je izložen temperaturama do 600 °C, ima svetlosmeđu boju (Forget et al. 2015). Ovime se može zaključiti da je temperatura vatre pri podu kuće tokom požara, u ovom delu, bila niža od 600 °C.



Slika 89. Uklanjanje spoljne površine kalote (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 90. Donji slabije goreli do kalote (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)

Nakon uklanjanja spoljnog sloja kalote, otkriven je još jedan, masivniji sloj, na kojem su takođe jasno bili vidljivi obrasci lomljenja. Na samom otvoru peći uočena je veoma interesantna situacija, koja je potpuno promenila sliku o ovoj peći i tehnici izrade kalote. Naime, otvor peći je modelovan tako što je sloj lepa „najstarije“ kalote prevučen preko „srednje“ najmasivnije kalote i spaja se sa „najmlađom“ kalotom (slika 91-93).



Slika 91. Modelovanje otvora peći (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 92. Sloj koji formira otvor peći prelazi preko jezga peći i nastavlja se na spoljnu površinu peći (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 93. Modelovanje otvora peći (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)

Otvor peći je modelovan kada je pravljena peć i bio je deo peći od trenutka izrade do prestanka upotrebe. Ovime je potvrđeno da zapravo nije reč o tri kalote – jednoj originalnoj i dve obnove, već da je reč o jednoj kaloti, rađenoj iz tri sloja. Slojevi se međusobno preklapaju i učvršćuju srednji masivni zid, koji i čini osnovni deo kalote

(jezgro). Svi slojevi su istovremeni i prikazuju tehniku izrade peći. Nakon toga je uklonjen zid koji je predstavljao jezgro kalote (slika 94). Bio je 6 cm debljine, a fragmenti lepa iz kojih se sastojao bili su neujednačenih dimenzija i na svojim krajevima su imali ispupčenja i udubljenja (slika 95). Ovakvi obrasci lomljenja i izgled fragmenta su karakteristični za izradu u tehnici pločica.



Slika 94. Jezgro kalote (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 95. Spoj između dva elementa kalote (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)

Unutrašnja površina jezgra je prekrivena tanjim slojevima gline, koji ojačavaju spojeve pločica, povezujući ih međusobno (slika 96). Pločice zida kalote su uglavnom slagane jedna do druge i jedna iznad druge i bile su horizontalno postavljene. Veoma je bilo interesantno uočiti način izrade jezgra kalote pri otvoru peći, pre samog završnog sloja. Nekoliko horizontalnih pločica povezano vertikalnim pločicama, kako bi se formirao otvor peći i ojačali spojevi (slika 97). Nakon uklanjanja veoma tankih slojeva

lepa koji su prekrivali kalotu, fragmenti vrha kalote su postepeno uklanjani (slika 98). Vrh kalote je takođe bio 6 cm debljine i takođe je bio izrađen u tehnici pločica (slika 99). Veoma je značajno otkriće da kalota nije imala nikakvu drvenu konstrukciju, budući da nisu uočeni otisci grana na unutrašnjoj površini kalote peći. Vrh kalote je pravljen tako što su manje pločice uglavljivane jedna u drugu i sa donje strane povezivane i ojačavane slojem gline.



Slika 96. Unutrašnja površina jezgra kalote (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 97. Modelovanje jezgra kalote pri otvoru peći (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



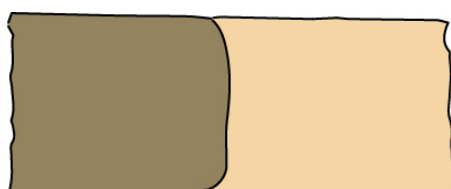
Slika 98. Vrh kalote (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 99. Vrh kalote izrađen u tehnici pločica (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)

Tehnika pločica (sequential slab technique/slab building technique) je poznata kako najranija tehnika izrade keramike na Bliskom istoku, pogotovo u regionu planina Zagros. Pločice su unapred pripremljeni elementi neuniformnog oblika i međusobno

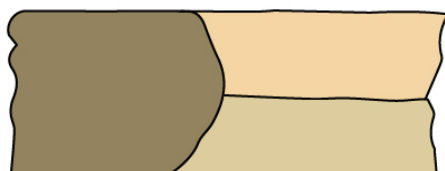
mogu biti povezane, direktnim, kosim ili složenim spojevima od tri ili više elemenata (slika 100). Površine urađene u ovoj tehnici su uvek završene apliciranjem premaza, što objašnjava postojanje više tankih slojeva lepa na ovoj peći. Kod većih posuda, dno je obično ojačavano dodavanjem nekoliko pločica koje su stajale jedna do druge, što bi povećalo debljinu zida i učinilo ga znatno jačim. Ovo bi objasnilo postojanje tri debela sloja lepa u zidovima kalote, budući da je velikih dimenzija i velike težine, što stvara veliki pritisak na zidove. Nekada su prethodno izrađene pločice ostavljene da se malo prosuše pre izrade gornjih delova posude. Kratke kobasice se često mogu naći kao ojačivači na spojevima (Vandiver 1987). Kod ove konkretne peći uočava se varijacija u tehnici (slika 101-103), gde su u donjem delu korišćene duže trake, a pri otvoru peći su spajani pojedinačni elementi koji se spajaju sa dva elementa, dok su složeni spojevi sa 3 elementa korišćeni prvenstveno pri izradi vrha kalote.



BUTT JOIN



OVERLAPPING JOIN OF THREE
MANUFACTURING ELEMENTS



SINGLE ELEMENT WHICH
JOINS WITH TWO ELEMENTS

Slika 100. Tipovi spojeva kod tehnike pločica (Vandiver 1987: 15)



Slika 101: Spojevi između pločica (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 102: Tehnika pločica – ojačanja (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 103: Tehnika pločica (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)

Podnice su, za razliku od kalote, izrađene od čiste gline bez primesa. Veoma su čvrste i kompaktne. Peć 02/06 ima 3 podnice. Podnice su deblje pri dnu peći, nego pri otvoru. Najmlađa podnica je debljine 2,5 – 3,7 cm (slika 104). Na najmlađoj podnici, pri zidu peći je pronađen pepeo. Ispod najmlađe podnice, suspstrukcija nije postavljena ispod cele njene površine, već samo na pojedinim mestima. Mala količina pepela je pronađena između pukotina u drugoj podnici.



Slika 104. Najmlađa podnica u jugozapadnom delu peći (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)

Druga podnica je debljine 5 – 7 cm (slika 105). Samo 3 cm u gornjem delu podnice predstavlja tvrdi zapečeni deo, dok je u donjem delu podnica rastresita i vlažna. Supstrukcija ove podnice se upravo nalazila u tom rastresitom sloju gline. Na osnovu ovoga je jasan način izrade supstrukcije kod peći. Naime, na prethodnu podnicu se aplicira sloj gline u koji se utisnu fragmenti keramičkih posuda, te se na kraju preko tih posuda aplicira sloj gline, koji zapravo predstavlja podnicu peći. Dakle, ne stavlja se keramika direktno na prethodnu podnicu, već se prvobitno pre nje stavi sloj gline.



Slika 105. Najmlađa i srednja podnica u jugozapadnom delu peći (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)

Najstarija, originalna podnica je bila i najtanja i njena debljina je iznosila oko 2,5 cm (slika 106). Ispod nje je pronađena supstrukcija od fragmenata keramičkih posuda, koja je pokrivala celu površinu baze.



Slika 106. Sve tri podnice u jugozapadnom delu peći (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)

Baza peći je istražena u severozapadnom delu. U jugozapadnom delu je istražen samo obod, budući da podnice nisu uklanjane. U severoistočnom delu je uklonjen samo obod oko baze peći, podnice nisu skidane. Uklonjen je ostatak šuta koji se pao preko podnice. U severozapadnom delu je peć poremećena kasnijim ukopom, pa je na tom mestu presek baze već bio vidljiv. Iskopavanjem baze, zaključeno je da je pad podnice, karakterističan za vinčanske peći najvećim udelom izveden u bazi peći (slika 107). Baza je značajno niža u prednjem delu peći i postepeno se povećava njena visina ka zadnjem delu. Iskopavanjem je utvrđeno da je baza sačinjena od čiste gline pomešane sa građevinskim šutom (manjim i većim komadima gorelog lepa), pepelom i gari (slika 108). Ovo je značajan podatak jer se uočava način sekundarne upotrebe građevinskog šuta u vinčanskoj kulturi. Obod baze peći je napravljen od gline pomešane sa plevom, koja je modelovana u vidu velike kobasice (slika 109). Ispuna baze peći i kalota su odvojeni tankim slojem lepa, koji je više u vidu premaza. Obod prednjeg dela baze peći je verovatno formiran nakon izrade kalote, ili pak nakon izrade donjeg dela kalote, ali premazi preko baze su nastali pre izrade kalote (slika 110). U prednjem delu je zajedno sa formiranjem podnice peći, formirana završna površina oboda baze, apliciranjem sloja lepa preko kobasice koja je oivičila ispunu baze. Prednji deo oboda baze je obnavljan pri svakoj obnovi podnice peći, što se vidi na osnovu istog nivoa podnica i oboda i istog broja podnica i slojeva oboda (slika 111). Budući da je obod od lepa, a podnica od čiste gline, jasno se vide razlike gde jedan element prestaje, a drugi počinje. U jugozapadnom delu je baza slabo zapečena. U ovom delu je lep vlažan i nedovoljno goreo. Baza je svetlosmeđe i crne boje, budući da se verovatno na tom mestu nalazila koncentracija neke organske materije (slika 112).



Slika 107. Nagib baze peći(Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 108. Ispuna baze peći u severozapadnom delu (komadi lepa, glina, pepeo i gar)
(Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 109. Obod baze peći (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 110: Premazi preko ispune baze peći nastali pre modelovanja kalote (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 111. Slojevi oboda baze (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)



Slika 112. Jugozapadni deo baze peći (Foto-dokumentacija Vinča Projekta)

3.3.1.3.3. Rezultati iskopavnja peći 02/06

Detaljnim iskopavanjem peći 02/06 dobijeni su dragoceni podaci o građevinskim tehnikama u kasnom neolitu, ne samo kada je izrada peći u pitanju, već i drugi arhitektonski elementi. Prvo će biti taksativno navedeni svi rezultati, a zatim će biti i detaljnije obrazloženi.

1. Izrada kalote peći bez upotrebe drvenog okvira
2. Kalota peći je zaobljena iznutra, a samo zaravnjena sa spoljne strane
3. Svi slojevi kalote pripadaju originalnoj kaloti i ne označavaju obnove
4. Kalota je izrađena u tehnici pločica
5. Tanki premazi su posledica tehnike izrade, a ne naknadne obnove kalote
6. Nagib podnice je izveden na nivou baze, ali su i podnice peći deblje na zadnjem nego na prednjem delu peći
7. Baza peći je sačinjena od oboda od blatnog maltera, a njenu ispunu je činila glina pomešana sa građevinskim šutom (komadima gorelog lepa), pepelom i gari
8. Obod prednjeg dela baze peći se formira zajedno sa podnicama
9. Supstrukcija se ne nalazi uvek ispod cele površine podnice
10. Između starije podnice i supstrukcije sledeće podnice, postoji sloj čiste gline u koji se utiskuje supstrukcija
11. Kalota peći i obod baze peći su izrađeni od lepa, dok su podnice izrađene od čiste gline
12. Peć je tokom perioda upotrebe bila od sasušenog lepa, samo su podnice bile zapečene
13. Tehnika slaganja pločica je korišćena i kod drugih arhitektonskih elemenata u okviru kuće

Jedno od najznačajnijih otkrića je nepostojanje drvene konstrukcije tokom izrade kalote peći. U etnografskoj literaturi zasnovanoj na balkanskoj tradiciji izrade zemljanih peći, skoro uvek se pominje upotreba drvenog okvira na koji se aplicira glina (Тодоровић, Цермановић 1961; Bogdanović 1988; 2008; Пецикоза 2009). Postoje pojedini primeri i iz balkanske tradicije koji beleže tehnike izrade peći bez okvira od pruća. Zabeleženo je nekoliko primera izrada peći od kobasica, koje se u različitim

krajevima i različito zovu. Na primer, kod opisa tehnike izrade peći iz sela Đumurdži u Bugarskoj navodi se da su pravljene bez upotrebe drvene konstrukcije i u tehnici slaganja kobasica „bastuna“ 35 cm dužine i 15 cm debljine. Bastuni se slažu jedan do drugog, a kada se završi slaganje jednog rada kalote, površina u unutrašnjosti kalote se nabija plevom. Nakon izrade sledećeg rada iznad prethodnog, postupak sa nabijanjem pleve se ponavlja, i proces se nastavlja dok se kalota ne završi, a svaki sledeći red je sve uži. Nakon što se završi peć, pleva se zapali, a kalota se stvrdne (Филиповић 1951: 102, 103). Međutim, iako postoje primeri izrade peći bez upotrebe drvene konstrukcije, oni se nikad ne navode u arheološkim interpretacijama, već autori uglavnom pretpostavljaju da su peći rađene uz pomoć okvira od pruća (Тодоровић, Цермановић 1961; Bogdanović 1988; 2008; Пецикоза 2009). Kao što kod tradicionalnih balkanskih hlebnih peći postoji više načina izrade, koji variraju od regiona do regiona, ne treba generalizovati i tehnike izrade peći u vinčanskoj kulturi. Moguće je da su i drugačije tehnike izrade korišćene, budući da vinčanska kultura traje skoro jedan milenijum i zauzima veliku površinu, ali je ova tehnika jedina do sada dokumentovana u arheološkom materijalu. Detaljnim iskopavanjem drugih dobro očuvanih peći u budućnosti, moguće je da će se otkriti primena drugačijih tehnika izrade.

Jedna od glavnih vizuelnih karakteristika vinčanskih peći je ravan vrh kalote. Ova karakteristika je uočena kod peći iz Vinče iskopanih 1911. godine (Васић 1932), i budući da su pomenute peći korišćene kao primeri, postojanje ravnog vrha kalote je pretpostavljeno i kod ostalih peći vinčanske kulture (Bogdanović 1988). U balkanskoj tradiciji su mahom poznate zaobljene kalotaste peći i do iskopavanja peći 02/06 nije bilo jasno na koji način je sam vrh peći bio izveden. Za potrebe master rada, autorka ove disertacije je 2012. godine pokušala da rekonstruiše način izrade peći iz 1911. godine, samo na osnovu fotografija i šturih opisa iz dnevnika iskopavanja i monografije, bez podataka o tehnici izrade. Prilikom izrade su korišćeni podaci iz etnografske literature koji su opisivali tradicionalne tehnike izrade peći sa teritorije balkanskog poluostrva. Najveći problem je bilo rekonstruisati način izrade ravnog vrha kalote, te je predloženo postojanje kompozitne strukture koja se sastojala iz drvenog okvira od isprepletanog šiblja u obliku potkovice i ravnog poklopca, preko kojih je apliciran lep (Ђuričić 2012; 2014; 2018). Iako je peć na kojoj je eksperimentalno testirana ova teorija izgledom podsećala na originalnu peć, iskopavanjem peći 02/06, pokazano je da je

pretpostavljena tehnika bila pogrešna. Naime, kalota peći 02/06, je bila zaobljena iznutra, a zaravnjena samo sa spoljne strane. Ovo pokazuju fragmenti unutrašnjeg dela kalote koji su zaobljeni i fragmenti ravnog dela vrha kalote koji su sa svoje unutrašnje strane zaobljeni. Ravan deo nastaje tako što je lep apliciran i izravnat preko završene zaobljene kalote. Ovakva praksa je možda imala i praktičnu namenu kao površina za odlaganje, poput police, radne površine ili stola, što bi doprinelo boljoj upotrebi prostora.

Metodologija iskopavanja peći 02/06 omogućila je dobijanje maksimalnog broja podataka o tehnikama izrade. Često se u arheološkoj literaturi koriste termini obnove poda, peći i zidova. Deluje da su ovakve interpretacije većeg broja slojeva na pojedinim arhitektonskim elementima direktno preuzete iz neolita Bliskog istoka, prevashodno sa lokaliteta Čatal Hujuk (Düring 2001: 4), međutim, pitanje je koliko su prakse obnove struktura prisutne u kasnom neolitu centralnog Balkana i na koji način se one beleže u arheološkom zapisu. Predubeđenje da više slojeva na jednoj arhitektonskoj celini predstavlja obnove i označava različite hronološke markere u životu ljudi koji naseljavaju dati objekat, u ovom slučaju bi dovelo do potpuno pogrešnih zaključaka. Naime, kada je kalota peći 02/06 u pitanju, na prvi pogled je uočljivo više slojeva lepa koji čine kalotu. Tradicionalnim načinom iskopavanja (sečenjem peći), tri najmasivnija sloja bi bila interpretirana kao jedna originalna kalota i dve naknadne obnove. Ovakva interpretacija bi mogla biti potkrepljena postojanjem tri podnice. Veoma lako i prilično ubedljivo bi ova situacija bila protumačena kao obnove peći, pogotovo da se kalota obnavlja istovremeno sa podnicom peći. Budući da je fokus iskopavanja bio određivanje tehnike izrade peći, dobijena je potpuno drugačija slika. Naime, svi slojevi kalote pripadaju istoj kaloti i indikatori su samo tehnike izrade, a ne i različitih faza obnove i hronoloških odrednica. Ovakva situacija, gde su evidentne obnove podnica, otvara pitanje da li su kalote uopšte bile obnavljane? Vatra se loži na podnicama, na njima se i peče, posude se prevlače preko njih i izložene su izrazito visokoj temperaturi žara, te one imaju rok trajanja. S druge strane, kalota peći je izložena znatno slabijoj temperaturi u odnosu na podnicu i ne trpi mehanička oštećenja, tako da je njen rok trajanja nesumnjivo duži. Verovatno postoji jedna kalota koja se ne obnavlja tokom života peći.

Pažljivim iskopavanjem usmerenim na određivanje tehnika izrade peći, uspešno je rekonstruisan način izrade kalote. Naime, kao što je već napomenuto, više slojeva lepa je pripadalo jednoj kaloti. Obrasci lomljenja kalote ukazuju na primenu tehnike pločica. Utvrđena je upotreba pločica različitih oblika i veličina sa različitim vrstama spojeva. Zidovi kalote su uglavnom izrađeni od horizontalnih pločica, ispupčenih na jednom i udubljenih na drugom kraju. Jezgro kalote je u sredini, dok su unutrašnji i spoljašnji spojevi tanji i njihova funkcija je da učvrste osnovni zid, što je poznata praksa u izradi masivnijih predmeta u tehnici pločica (Vandiver 1987). Tanji zidovi takođe su urađeni u istoj tehnici. Pri otvoru kalote su korišćene vertikalne pločice, koje povezuju krajeve nekoliko horizontalnih pločica. Vrh kalote se sastoji iz manjih pločica, koje su spajane složenim spojevima od tri i više elemenata. Vrh kalote je modelovan od zadnje ka prednjoj strani, povezujući zidove kalote. Tanki premazi na površini peći su takođe posledica primene ove tehnike i ne predstavljaju naknadne obnove. Ovakva tehnika nije razmatrana kod interpretacije načina izrade vinčanskih peći, što peć 02/06 čini još značajnijom za razumevanje kasnoneolitskih arhitektonskih praksi.

Peći u vinčanskoj kulturi se uglavnom detektuju na nivou podnice. Karakteristična odlika vinčanskih peći je postojanje nagiba podnice. Na osnovu iskopavanja peći 02/06, uočeno je da se nagib mahom izvodi na nivou baze, iako su i podnice deblje na zadnjem delu, a tanje pri otvoru. Nagib verovatno služi za lakše vađenje žara, mada ove pretpostavke nije moguće proveriti. Baza peći 02/06 je veoma masivna, pogotovo u zadnjem delu peći. Sastoji se od mešavine rastresite gline, pepela, gari i građevinskog šuta sačinjenog od fragmenata gorelog lepa. Ovime se vidi sekundarna upotreba arhitektonskih elemenata drugih objekata koji su stradali u požaru. Baze peći sa sličnom ispunom su nalažene i na Divostinu, te ovo nije usamljena pojava (Bogdanović 1988: 55). Značajno je napomenuti da je obod prednjeg dela baze peći obnavljan zajedno sa podnicama. Isti je broj slojeva u obodu baze i broju podnica. Podnice se nadovezuju na obod peći, a granica između ova dva elementa je vidljiva usled upotrebe različitih materijala. Podnice su sačinjene od čiste gline, a obod od lepa.

Supstrukcije peći od fragmenata keramičkih posuda su poznate na skoro svim pećima vinčanske kulture. Malobrojne peći nemaju supstrukciju ispod bar jedne od podnica. Kada je peć 02/06 u pitanju, samo ispod najstarije podnice je pronađena

supstrukcija koja je zauzimala celu površine podnice. Ispod ostalih podnica ove peći, supstrukcija je sporadično detektovana. Moguće je da je postavljena na oštećenijim delovima. Ispod druge podnice je pronađena supstrukcija, koja je bila utisnuta u rastresit sloj gline postavljen preko najstarije podnice. Ovime vidimo da supstrukcija nije postavljena direktno na stariju podnicu, već utiskivana u sloj gline, koji je verovatno trebalo da izravna površinu koju je pokrivala prethodna podnica. Supstrukcija verovatno ima funkciju u akumulaciji toplote. Tradicionalne kalotaste balkanske peći su uglavnom služile za pečenje hleba. Hleb je polagan direktno na podnicu peći. Hleb nije pekla vatra, već toplota koju su akumulirali zidovi i podnica peći. Budući da je ključna karakteristika ovakve peći akumulacija, treba omogućiti maksimalno zadržavanje toplote. Ovo je posebno vidljivo kod druge podnice peći 02/06, gde sloj gline ispod supstrukcije nije čvrst i kompaktan kao gornji deo podnice, već je rastresite teksture.

Podnice peći su izrađene od čiste gline, dok su obod baze peći i kalota sačinjeni od lepa. Potrebno je utvrditi razlog upotrebe različitih materijala. Naime, usled velike količine organskih materija, lep izložen visokoj temperaturi postane porozan. Organske materije izgore i ostane dosta šupljina u lepu. Podnice koje se izlažu izrazito visokim temperaturama, budući da su u direktnom kontaktu sa žarom bi bile izrazito trošne i kratkog veka trajanja. Čista glina, iako puca pri izlaganju visokim temperaturama, ostaje kompaktna, a njena poroznost se smanjuje.

Iskopavanjem peći 02/06 je potvrđeno da su peći tokom perioda upotrebe bile od negorelog, sasušenog lepa, kao i zidovi kuće. Glina pri dnu peći je bila svetlosmeđe boje, rastresita i vlažna. Ovo je detektovano i u severoistočnom i u jugozapadnom delu peći. U jugozapadnom delu je uočen i negoreli deo ispod baze peći. Na pojedinim delovima su uočene crne zone, koje su takođe bile rastresite i vlažne, a nekad i masne teksture. Verovatno je to posledica kontakta sa većom količinom organskih materija koja se nalazila u neposrednoj blizini peći. Negoreli delovi kalote peći 02/06, nude objašnjenje zašto se kalota peći nikada ne može detektovati u kućama koje nisu stradale u požaru. Podnice peći se uvek očuvaju jer su one jedini zapečeni element tokom upotrebe peći. Kako bi kalota bila očuvana, kuća mora stradati u požaru, a vatra mora biti iznad 800 °C i prisutna sa svih strana peći.

Fragmenti lepa pronađeni peko podnice i kalote peći, takođe pokazuju primenu tehnike pločica. Ovde je ona kombinovana sa primenom drvenog okvira. Iako nije poznato da li su ti komadi lepa pripadali tavanici, dimnjaku ili nekom ukrasnom elementu, značajno je istaći da je tehnika pločica izgleda imala značajno mesto u vinčanskom građevinarstvu. Dodatno, u odeljku koji se nalazio u blizini peći, pronađen je pitos izrađen u kombinovanoj tehnici pločica i slaganja kobasica (Буковић 2011), čime je potvrđena primena ove tehnike i u izradi keramičkih posuda. Pažljivijim iskopavanjima i podrobnijom analizom predmeta i struktura od lepa, verovatno bi se povećao broj arhitektonskih elemenata izrađenih u tehnici pločica. Možda je na taj način moguće odvojiti zidove kuće od ostatka građevinskog štuta, jer verovatno zidovi nisu rađeni u ovoj tehnici usled postojanja drvene konstrukcije preko koje je apliciran blatni malter.

Tradicionalnim načinom iskopavanja, većina ovde prikazanih podataka bi bila izgubljena, a čak bi i pojedini elementi bilo pogrešno protumačeni, kao što je slučaj sa kalotom peći i tehnikom njene izrade.

3.3.2 Modeli peći

Glineni modeli peći u vinčanskoj kulturi su malobrojni, ali su veoma značajni kada su u pitanju rekonstrukcija izgleda i percepcija peći u vinčanskoj kulturi. U ovom slučaju modeli peći će biti iskorišćeni kao pomoćni element u formiranju tipologije peći u kasnom neolitu centralnog Balkana. Modeli peći mogu biti manje ili više realističnog izgleda. Njihovi konteksti nalaza su raznoliki – na podovima kuća, uz centralni stub koji je nosio krovnu konstrukciju i pored peći. Moguće je podeliti ih u dva tipa. Tip I predstavlja modele peći sa antropomorfim izgledom, a tip II su modeli dekorisanih kalotastih peći (Петровић 2001: 12). Tipu I pripadaju modeli sa Progara, Vinče i Medvednjaka, dok tipu II pripadaju modeli sa Pločnika i sa Valača.

3.3.2.1. Tip I

3.3.2.1.1. Model peći sa lokaliteta Progar

Na nepoznatom lokalitetu u ataru sela Progar, pronađen je delimično oštećen glineni model peći sive boje antropomorfnog izgleda (slika 113). Visina modela je 6,5, a prečnik 12 cm. Peć je u osnovi kružnog oblika za elipsoidnim otvorom. Gornji deo kalote je uokviren plastično modelovanim rukama, od ramena do šaka, koje su savijene u laktovima i pružaju se prema otvoru peći. Nedostaje jedan deo na sredini vrha kalote, pa se pretpostavlja da se tu mogla nalaziti glava sa vratom. Na taj način bi polumesečasti urezi, koji se nalaze iznad otvora, predstavljali grudi. Antropomorfni atributi su nesumnjivo prikazani na ovom modelu. Spoljni zidovi kalote su ukrašeni dubokim, kosim, paralelnim linijama, koje su međusobno povezane. Nedostaje deo poda prema otvoru peći, te se ne može zaključiti da li je izlazio iz gabarita kalote i koliko (Петровић 2001: 13) .



slika 113. model peći sa Progara (Петровић 2001: 12)

3.3.2.1.2. Model peći iz Vinče

Model iz Vinče je pronađen tokom Vasićevih iskopavanja 1933. godine (slika 114). Napravljen je od pečene gline crne uglačane površine. Njegova širina je 16,5 cm, visina 10,1 cm, a dužina 9,9 cm. Na zaravnjenoj kaloti se nalazi jezičasto ispupčenje koje asocira na stilizovanu ljudsku glavu, koja je urezima koji prate oblik ramena i ruku

povezana sa plastično modelovanim šakama pozicioniranim pri otvoru peći. Ukrašavanje je izvedeno urezivanjem motiva koncentričnih rombova i meandrastim linijama, vidljivim i na bazi modela peći (Игњатовић 2008: 255).



slika 114. model peći sa Vinče (Игњатовић 2008)

3.3.2.1.3. Model peći sa Medvednjaka

Model peći sa Medvednjaka kod Smederevske Palanke se razlikuje od prethodnih po postolju na kojem se peć nalazi (slika 115). Kao i model iz Progara, iznad otvora ima polumesečaste ureze, iznad kojeg se nalazi oštećeno ispupčenje, koje se verovatno završavalo glavom. Cela peć je ukrašena urezanim meandrima, dok je postolje, napravljeno od dve naspramne pravougaone stranice, ukrašeno spiralama. Pored modela peći je pronađeno i šest modela hlepčića od nepečene gline, dok se cela kompozicija nalazila pored velikog stuba, oko 2 m udaljenog od peći u jugoistočnom delu kuće (Петровић 2001: 14) .



Slika 115. Model peći sa Medvednjaka (Петровић 2001: 13)

3.3.2.2. Tip II

3.3.2.2.1. Modeli peći sa Valača i Pločnika

O ova dva modela postoji veoma malo podataka. Model sa Valača je pronađen je u kući, a kalota je zaobljenog oblika i realistično je prikazana. Kalota peći je ornamentisana urezanim trakama ispunjenim crvenom bojom (slika 116). N. Tasić navodi da je na istom lokalitetu pronađeno više fragmentovanih modela peći, ali o njima nema daljih podataka (Тасић 1959-1960: 19).



Slika 116. Model peći sa Valača (Петровић 2001: 14)

Model peći sa Pločnika takođe predstavlja realističniji prikaz peći u odnosu na prvi tip modela (slika 117). Ovaj model peći ima zaobljenu kalotu ukrašenu paralelnim urezanim linijama. Baza ove peći je veoma masivna (Петровић 2001: 15). Nije poznat kontekst njenog nalaza.



Slika 117. Model peći sa Pločnika (Петровић 2001: 15)

Ukoliko zanemarimo implikacije o simboličkoj sferi života pripadnika vinčanske kulture, modeli peći prikazuju i tri tipa peći. Peći tipa I ujedno i prikazuju stilizovane predstave peći sa zaravnjenom kalotom, poput peći pronađenih na lokalitetu Vinča 1911. i 2006. godine. S druge strane, modeli tipa II prikazuju peći zaobljenih kalota, kakve su uglavnom poznate u balkanskoj tradiciji. Budući da za sada ne postoje očuvane kalote peći zaobljenog tipa, a da su prikazane na modelima peći, trebalo bi uzeti u obzir mogućnost da su takve peći zaista postojale. Iako model peći sa Medvednjaka pokazuje odlike peći sa zaravnjenom kalotom, trebalo bi je istaći kao poseban tip na osnovu postolja na kojem se peć nalazi. Ovakva predstava modela peći bi se mogla uzeti samo kao ekspresija neolitskog umetnika, da nije 1912. godine pronađena peć na lokalitetu Vinča, koja ima odlike postolja.

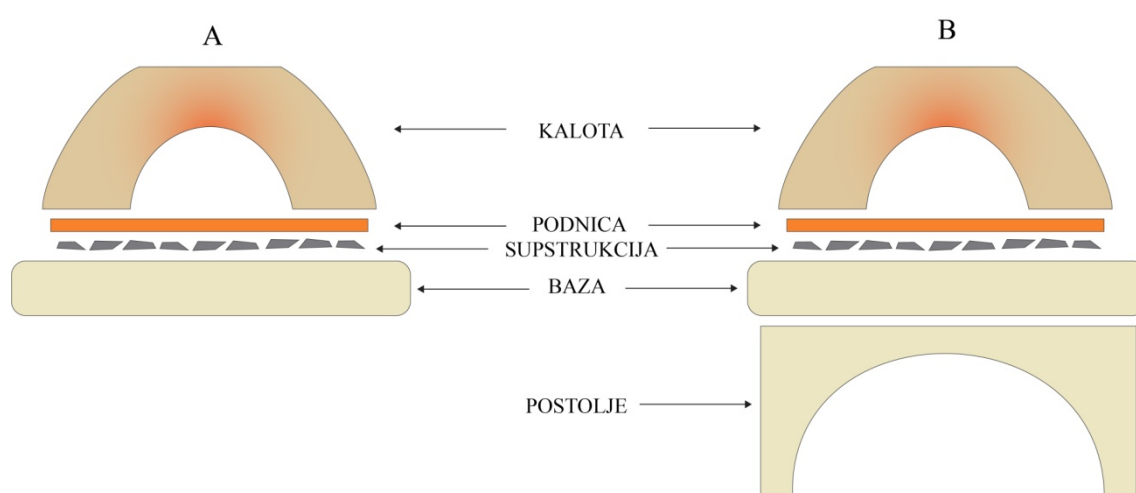
Iako modeli peći spadaju u kategoriju indirektnih podataka, oni su modelovani na osnovu stvarnih peći izrađivanih i korišćenih tokom trajanja vinčanske kulture. Modeli peći sa zaobljenom kalotom potiču sa dva različita, međusobno veoma udaljena lokaliteta. Mala je verovatnoća da su autori modela nezavisno jedan od drugog dobili inspiraciju koja nije zasnovana na stvarnom izgledu ovih struktura. Slična je situacija i sa modelom peći sa Medvednjaka, koja predstavlja stilizovan prikaz peći sa postoljem

pronađene na lokalitetu Vinča 1912. godine. Na osnovu ovoga možemo zaključiti da je verovatno postojala veća varijacija u tipovima peći, nego što deluje na prvi pogled. Budući da je veoma mali broj peći u potpunosti očuvan, a da su ornamenti na modelima peći najčešće upravo na kaloti, nije isključeno da su u same kalote stvarnih peći mogle biti ukrašene, kako plastično izvedenim, tako i urezanim ornamentima.

3.3.3. Delovi peći

U arheološkoj literaturi se uočava nedostatak obrasca prilikom opisa delova peći. Pojedni autori mešaju pojmove, a kako često nedostaju ilustracije, na osnovu teksta nije uvek moguće zaključiti kakav je tačno bio izgled peći i koji su elementi bili očuvani. Ovo je pogotovo slučaj kod peći sa lokaliteta Divostin, gde autor često meša pojmove podnica i baza peći (Bogdanović 1988). Ovakav trend je nastavljen i kod opisivanja peći sa lokaliteta Stubline, gde A. Crnobrnja meša pojmove podnica peći i baza peći, nudeći interpretaciju koja nema potporu, kako u arheološkom materijalu, tako i u etnografskoj praksi (Crnobranja 2012). Neprecizni opisi mogu biti veoma zbunjujući i dovesti do pogrešnih interpretacija. Nedostatom uspostavljene terminologije delova peći, ovakve nejasnoće će nastaviti da se ponavljaju u srpskoj arheologiji i tako ćemo se naći u začaranom krugu netačnih opisa i pogrešnih interpretacija.

Peći u vinčasnoj kulturi se sastoje iz nekoliko elemenata (slika 118).



Slika 118 a i b. Delovi peći (ilustracija S. Živanović)

1. Baza peći
2. Podnica peći
3. Supstrukcija podnice peći
4. Kalota peći
5. Postolja peći

Svi elementi osim supstrukcije i postolja su obavezni kod svih peći, dok supstrukcija kod pojedinih primera nije detektovana iako je uobičajena.

Baza peći se nalazi između poda kuće i najstarije podnice (ili supstrukcije ispod najstarije podnice). Debljina baze varira, te je moguće naići na niske ili pak veoma masivne baze peći. Baza često ima ispunu, te nije sačinjena samo od lepa od kojeg je sačinjena kalota, već može u sebi sadržati i građevinski šut, pepeo, gar, fragmente keramike ili lomljeni kamen. Upravo zbog ispune baza, nekad se može pomešati sa supstrukcijom podnice peći, kao što je slučaj sa pećima sa Divostina (Bogdanović 1988). Oko ispune, nalazi se obod baze, koji je posebno masivan u prednjem delu peći, dok je u delu koji je natkriven kalotom, više u formi tanjih premaza. Obod se pravi od lepa.

Podnica peći je uvek najbolje očuvani element peći i često se upravo na osnovu nje detektuje postojanje ove vrste termalne strukture u arheološkom zapisu. Podnica je uvek izrađena od čiste gline, bez ikakvih primesa. Na podnici se loži vatra, ona akumulira toplotu i na njoj se priprema hrana. Upravo zbog intenzivnog korišćenja, kontakta sa žarom i konstatnog prevlaćenja preko nje, ovaj element najčešće strada i podložan je obnovama.

Supstrukcija peći se nalazi ispod podnice peći. Supstrukcije nisu pronađene kod svih peći vinčanske kulture, ali su veoma česte. Najčešće su od fragmenata keramičkih posuda, a ređe od lomljenog kamena. Između starije podnice i supstrukcije, kod obnove, moguće je naći sloj gline u koji je supstrukcija utisnuta. Supstrukcija se ne mora nalaziti ispod cele površine podnice.

Kalota peći je element koji natkriva podnicu. Ovo je ujedno i najslabije očuvan element u arheološkom zapisu. Kalota je sačinjena od gline pomešane sa plevom. Elementi kalote su zid, vrh i otvor kalote. Vinčanske kalote peći imaju samo jedan

otvor, za razliku od tradicionalnih balkanskih peći, na čijem je zadnjim stranama moguće naći i još jedan manji otvor – cug.

Postolje peći ne predstavlja obavezni deo peći i veoma ga je teško detektovati u arheološkom zapisu. Do sada ovaj element nije bio definisan kao deo peći. Ne čini konstruktivni deo peći, već neku vrstu postolja (stola) izrađenog od lepa, na kojem se nalazila peć, čime je izdignuta od poda kuće. Detektovano je na peći sa Vinče iz kuće pronađene 1912. godine na dubini od 6,73 m, kao i na modelu peći sa Medvednjaka.

3.3.4. Tipologija

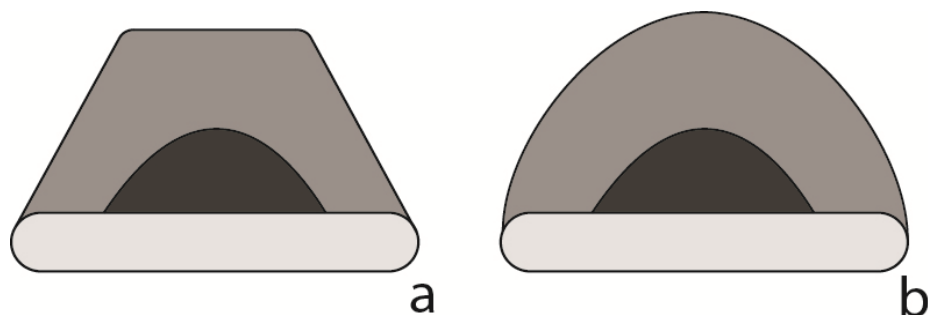
Tip peći je nemoguće odrediti u situacijama kada je očuvana samo podnica peći. Kako se peći najčešće detektuju samo na osnovu podnica, nikada nije uspostavljena tipologija vinčanskih peći. Kao što je već pomenuto, malobrojni su primerci u potpunosti očuvanih peći i skoro svi potiču sa istog lokaliteta. Podatke o drugim tipovima peći imamo indirektno preko modela peći, za koje samo možemo pretpostaviti da realistično prikazuju peći. Na osnovu direktnih i indirektnih podataka moguće je odrediti nekoliko tipova peći. Dva tipa je moguće odrediti na osnovu izgleda kalote peći i dva tipa na osnovu prisustva ili odsustva postolja peći.

Kalota peći

Kalota peći se veoma retko očuva u arheološkom zapisu. Postoji samo nekoliko primera peći sa očuvanom kalotom i svi potiču sa lokaliteta Vinča. Sve očuvane kalote peći imaju isti izgled. Međutim, modeli peći prikazuju još jedan tip kalote. Na osnovu pronađenih kalota peći i modela peći moguće je odrediti dva tipa (slika 119).

Tip 1. Peć sa zaravnjenom kalotom

Tip 2. Peć sa zaobljenom kalotom



Slika 119. Dva moguća tipa kalote peći (ilustracija S. Živanović)

Sve peći sa očuvanim kalotama pronađene u arheološkom zapisu se mogu svrstati u prvi tip peći. One imaju kalotu koja je zaravnjena. Iskopavanje peći 02/06 sa Vinče je pokazalo da su ove kalote zaravnjene samo sa spoljne strane, a da su iznutra zaobljene. Peći sa zaobljenom kalotom su poznate samo sa modela peći, međutim moguće je pretpostaviti da su zaista izrađivane tokom trajanja vinčanske kulture. Samim postojanjem modela peći sa zaobljenom kalotom, arheolozi treba da budu oprezni prilikom rekonstrukcije peći očuvanih samo na nivou podnice. Obično arheolozi, bez dovoljno podataka, automatski kao analogiju za izgled peći uzimaju peći pronađene tokom Vasićevih iskopavanja 1911. godine. Iako su ovo do skoro bili jedini poznati primerci u potpunosti očuvanih peći, one predstavljaju samo jednu od mogućih varijanti. Ispravnije bi bilo, prilikom rekonstrukcije izgleda peći očuvanih na nivou podnice, ostaviti otvoreno pitanje izgleda kalote ili pak navesti kao mogućnost oba tipa kalote.

Postolje peći

Većina peći pronađenih u naseljima vinčanske kulture se nalazi direktno na podu kuće. Od poda kuće ih odvaja banak različite debljine. Međutim, peć pronađena na lokalitetu Vinča 1912. godine i model peći sa Medvednjaka, otvaraju mogućnost postojanja peći na postolju. Imajući to na umu, moguće je predložiti dva tipa peći.

Tip 1. Prizemna peć (slika 118a)

Tip 2. Peć na postolju (slika 118b)

Peć na postolju definitivno ne predstavlja dominantan tip peći u vinčanskoj kulturi. Ipak, prilikom čitanja arheološkog zapisa, treba imati u vidu tip peći na postolju, jer

zanemarivanje indikacija o ovom tipu, može dovesti do pogrešne interpretacije izgleda objekta. Naime, jedna peć u kući sa 1 iz sonde XIX sa Drenovca je pronađena u neobičnom položaju. Kuća 1 je imala 3 prostorije i 3 peći. U centralnoj prostoriji je pronađena jedna, a u istočnoj dve peći. Za severoistočnu peć S. Perić smatra da se nalazila na nekoj vrsti galerije (Perić 2017: 3). Ovakvu interpretaciju je doneo na osnovu materijala pronađenog ispod peći. Međutim, ukoliko uzmemo u obzir tip peći na postolju, ovakvu interpretaciju autora bi trebalo revidirati. Moguće je da se severoistočna peć nije nalazila na galeriji, već samo na postolju. U oba slučaja bi materijal mogao da se nađe ispod podnice peći.

Ne postoje velike varijacije u izgledu vinčanskih peći. Moguće je da su postojala dva tipa kalote, ali one ne utiču na funkciju i utilitarne performanse peći. Utilitarne performanse kod keramike se odnose na karakteristike poput otpornosti na termalni šok, efikasnost zagrevanja i otpornost (Skibo 2013: 9). Budući da su sve peći u vinčanskoj kulturi izrađene od istih materijala pomenute karakteristike, a samim tim i utilitarne performanse bi trebalo da budu iste. Interesantnije je pitanje postolja peći. Iako je svakako prizemni tip peći dominantan, prilikom daljih iskopavanja i interpretacije arheološkog zapisa, trebalo bi imati u vidu mogućnost postojanja peći na postolju.

3.3.5. Prostorna analiza peći u kućama vinčanske kulture

Kao što je rečeno, peći su se nalazile uglavnom u okviru kuća i služile su za određivanje karaktera objekta (Tasić 2007). Budući da peći čine deo standardnog kućnog inventara, neophodno je i obraditi kontekste njihovog nalaza. Iako je broj peći pronađenih u vinčanskoj kulturi relativno veliki, podaci o njima nisu često jasni. Poseban problem čine peći koje su se nalazile u kućama koje nisu stradale u požaru, jer je veoma mali broj podataka koje možemo izvući iz takvih kuća, budući da je većina nepokretnog kućnog inventara i nameštaja, bila ili od drveta ili od blatnog maltera, koji su skloni propadanju. U takvim slučajevima, moguće je samo zabeležiti gabarite kuća i eventualni broj prostorija, na osnovu rupa od stubova, odrediti nivo poda, lokaciju i broj podnica peći i dokumentovati predmete od neorganskih materijala. S druge strane, kuće koje su stradale u požaru, beleže znatno detaljniju sliku izgleda vinčanskih kuća, međutim ni ona nije potpuna, budući da predmeti od drveta, kože ili tkanine će

neminovno zauvek nestati. Ipak, na osnovu podataka koje nude, moguće je napraviti određene obrasce i pravila opremanja vinčanskih kuća. Broj istraženih kuća koje su stradale u požaru, nije zanemarljiv. Ipak, veliki broj tih kuća je ili iskopavan početkom ili sredinom prošlog veka, te pojedine kategorije nalaza ili u potpunosti nedostaju ili su pogrešno interpretirane. Takođe, često je dokumentacija u takvim slučajevima nepotpuna i nedovoljna za preciznu rekonstrukciju izgleda kuće i njenih arhitektonskih celina. Nekada se dešavalo, da usled skromnih sredstava koja se izdvajaju za arheološka iskopavanja, sonde budu malih dimenzija, ili da iskopavanja moraju imati brz tempo, što dodatno utiče na fragmentarna znanja koja ponekad imamo o kućama u vinčanskoj kulturi. Posebno je značajno voditi računa o predmetima od lepa i pažljivo iskopavati ruševinske slojeve kuća, jer je lako moguće zameniti pojedine predmete sa obrušenim zidovima kuća. Takva je situacija i sa kalotama peći, koje se lako mogu pomešati sa zidovima kuća, ukoliko iskopavanja imaju veoma brz tempo i mali broj stručnjaka na terenu. Nakon svega navedenog, preostaje nam mali broj kuća, koje su u celosti i pažljivo iskopane, koje mogu dati validne podatke kada je inventar jedne kuće u pitanju. Te kuće se često uzamaju kao primeri tipičnih vinčanskih kuća i na osnovu njih se formiraju različiti obrasci života pripadnika vinčanskih zajednica.

U zavisnosti od veličine kuće i broja njenih prostorija, često zavisi i broj peći koje se u njima nalaze, međutim, postoje i određeni izuzeci. U ovom delu poglavlja će biti obrađene peći u kućama koje su stradale u požaru, i na osnovu njih će biti pokušano određivanje postojanja eventualnih pravila u opremanju kuća i veličini i izgledu peći u odnosu na njihovu poziciju u okviru stambene jedinice. Ovom prilikom će biti beležene dimenzije peći, broj podnica i njihova lokacija. Kao primeri će poslužiti kuće: 4/1975 sa Gomolave, 2/79 sa Banjice, 2 sa Jakova, 01/06 sa Vinče, 1/2008 i 1/2010 sa Stublina i kuće 12-18 sa Divostina. Dimenzije, broj podnica i supstrukcija, kao i lokacija peći u okviru kuće, biće prikazani u tabeli na kraju poglavlja (tabela 1)

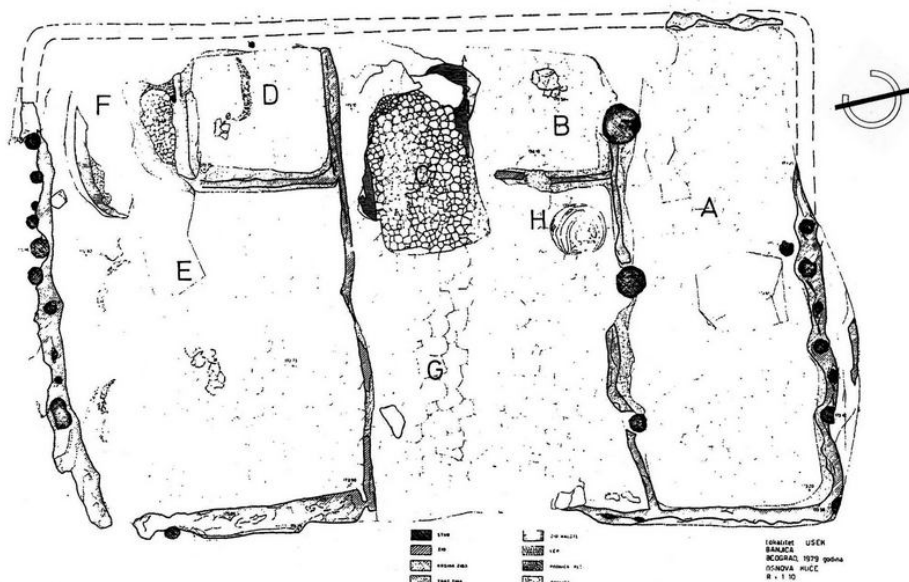
3.5.1. Kuća 4/1975 sa Gomolave

Kuća sa lokaliteta Gomolava je imala 3 prostorije i bila je dimenzija 8,1 x 4,6 m (slika 24). Prostorije su bile sličnih dimenzija. Navodi se da je kuća imala dva poda, a da je mlađi pod izrađen od gline debljine 4 – 4,5 cm, preko nivelacionog sloja od peska

sa plevom debljine 4,5 – 5 cm. Ostaci 2 peći (jedne peći i jednog ognjišta?), pronađeni su u dve prostorije u okviru kuće. U severnoj prostoriji nije bilo nalaza. U jugoistočnom uglu centralne prostorije pronađena je peć sa kalotom dimenzija 1,3 x 1,1 m i nalazila se na starijem podu građevine. Opis peći u originalnom članku je veoma diskutabilan, te se tekst ne slaže sa fotografijama i skicom koji su priloženi u članku (Петровић 1992). Naime, autorka opisuje da su zidovi peći debljine 7 cm, a na uglovima do 10 cm, maksimalne očuvane visine 35 cm. Takođe navodi i da je peć postavljena neposredno na donji, stariji pod kuće u vreme njenog zidanja. Napominje da je peć kasnije obnovljena sa 2 podnice na 25 cm od prvobitnog poda. Podnice su se nalazile jedna iznad druge i svaka je bila debljine po 6 cm. Između njih su pronađeni delovi kalote peći debljine 4 cm i fragmenti keramike (Петровић 1992: 22, 23). Ovaj opis prate dve fotografije i jedna skica. Fotografija koja prikazuje „stariju fazu peći“, zapravo prikazuje bazu peći bez njene ispune, a zidovi peći koje napominje, zapravo predstavljaju zidove baze peći. Delovi kalota između najstarije i mlađih podnica zapravo predstavljaju ispunu baze, koja se verovatno sastojala od ostataka građevinskog šuta i fragmenata keramike, što je česta pojava kod vinčanskih peći. „Najstarija podnica“ zapravo nije podnica, već pod kuće. Ovo je uočljivo i na skici koja je priložena u radu, koja pokazuje „najstariju podnicu“ na samom dnu, prostor koji je ispunjen šutom i nakon toga dve sukcesivne podnice, bez supstrukcije. Samim tim, peć nije imala 3, kako je navedeno, već 2 podnice bez supstrukcije. U kasnijoj fazi, koja se vezuje za izgradnju mlađeg poda kuće, sa severoistočne strane peći je izgrađena struktura od lepa ovalnog oblika, koja je interpretirana kao pepelište. Dimenzije strukture su bile 55 x 45 cm, a zidovi su bili visoki oko 20 cm. S obzirom da ne postoje primeri ovakvih zidanih pepelišta u vinčanskoj kulturi, ovakvu interpretaciju treba preispitati i ostaviti mogućnost da je ona zapravo predstavljala odeljak za skladištenje. U neposrednoj blizini peći je pronađen bukranion. U zapadnom delu južne prostorije, na podnici od nabijene zemlje, pronađeno je ognjište dimenzija 70 x 55 cm (Петровић 1992; Трипковић 2013). Više podataka o tom ognjištu nema, niti postoji objašnjenje zašto je ta termalna struktura interpretirana kao ognjište. Takođe, pitanje je da li ovu kuću uopšte treba uvrstiti u analizu, budući da su podaci o navodnom ognjištu diskutabilni, a kako je navedeno u tekstu, a uočljivo je i na skicama, ovaj deo kuće je uništen kasnijim ukopima. Samim tim, nije jasno na osnovu čega je utvrđeno postojanje termalne strukture, njenog određivanja kao ognjišta.

3.5.2. Kuća 2/79 sa Banjice

Kuća sa lokaliteta Banjica je imala 3 prostorije i bila je dimenzija 7,5 x 5,5 m (skica 17). Sve prostorije su bile skoro istih dimenzija. Južna i centralna prostorija su imale skoro identične setove peći koje su se nalazile u severozapadnim uglovima prostorija, a sa njihovih istočnih strana su se nalazili pravougaoni odeljci za skladištenje, izrađeni od lepa. Severna prostorija nije sadržala peć, niti bilo kakav mobilijar, ali je sadržala veću količinu posuda (Todorović 1981; Трипковић 2013). Konteksti oko obe peći su veoma značajni zbog dobro očuvanih nepokretnih struktura od lepa, ali o samim pećima, osim njihove lokacije ne znamo ništa. Nisu poznate niti njihove dimenzije, niti broj podnica koje su imale.

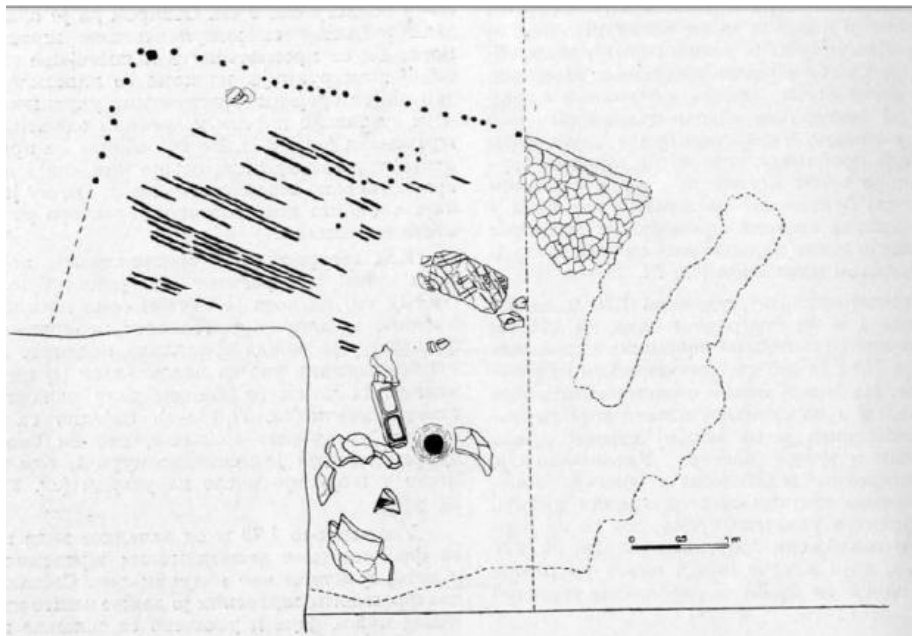


Skica 17. Kuća 2/79 sa Banjice (Todorović 1981)

3.5.3. Kuća 1 sa Jakova

Kuća 1 sa lokaliteta Jakovo je imala 2 prostorije (skica 18). Samo severna prostorija je sadržala peć. Loše očuvana peć se nalazila u istočnom delu severne prostorije, a pored nje je pronađen deo masivnog predmeta od ornamentisanog lepa, deo „žrtvenika“ velikih dimenzija, takođe od lepa, kao i fragmenti dva bukraniona. Budući da je peć značajno oštećena, nema podataka o njenim dimenzijama, a nije poznat ni broj

podnica koje je imala. U južnoj prostoriji je pronađen jedan bolje očuvan bukranion, ali drugih arhitektonskih elemenata u njoj nije bilo, međutim, zapadni deo južne prostorije je poremećen, te nije moguće znati šta se nalazilo u tom delu kuće. (Јовановић, Глишић 1961: 130-133).

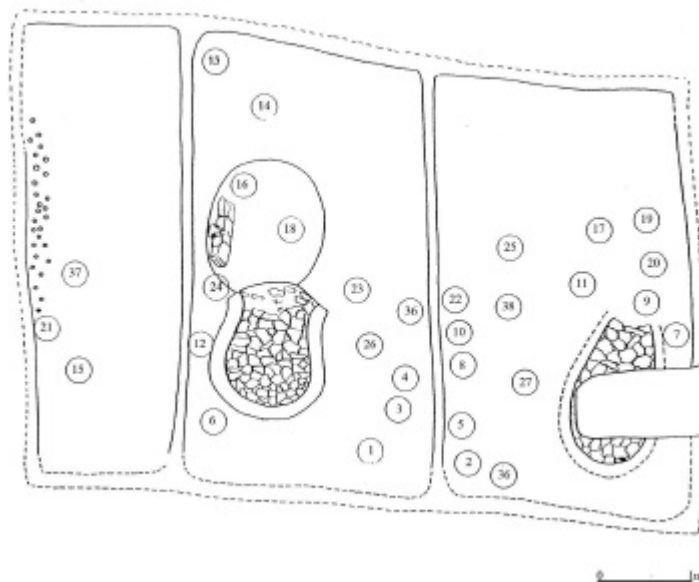


Skica 18. Plan kuće 1 sa Jakova (Јовановић, Глишић 1961)

3.5.4. Kuća 2 sa Jakova

Kuća 2 je imala 3 prostorije i bila je dimenzija 6,7x4,7 m (skica 19). U centralnoj i istočnoj prostoriji se nalazila po jedna peć, dok u zapadnoj prostoriji nisu pronađeni nikakvi arhitektonski elementi. Peć u centralnoj prostoriji se nalazila na kosom banku, a kalota je bila očuvana do visine 13-14 cm. Peć je imala 2 podnice koje su imale nagib ka otvoru peći. Dimenzije su bile 140x120 cm. Neposredno ispred nje je bila ukopana jama, koja je urađena u isto vreme kada i peć, pošto je premaz za nju i jamu isti. Moguće je da je ona predstavljala neku vrstu pepelišta, mada je ovaj slučaj veoma redak u vinčanskoj kulturi. U blizini peći su pronađena i dva stuba koja nemaju nikakvu statičku funkciju, dok je u jami, iznad naslage šuta, pronađen bukranion, za koji se pretpostavlja da je pao sa stubova. Zajedno sa njim je pronađena i masivna greda od lepa. Ispod mlađeg poda, i istočnom delu istočne prostorije, pronađena je peć. Ne postoje podaci o dimenzijama peći, niti o broju podnica, ali je interesantan podatak da je

peć, pre završetka života u kući, prekrivena podnicom kuće, te je svakako dobila neku drugačiju namenu (Јовановић, Глишић 1961: 126-130).

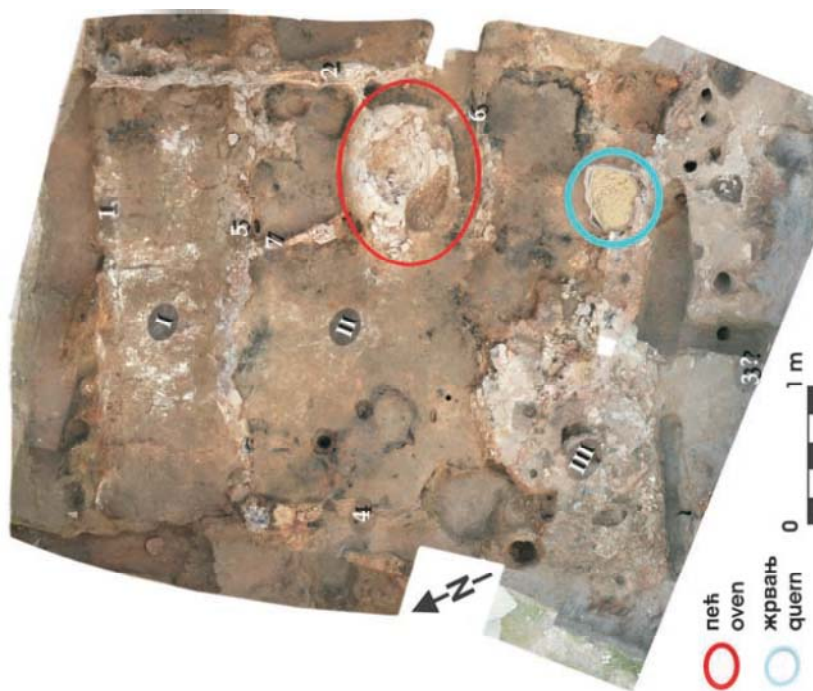


Skica 19. Plan kuće 2 sa Jakova (Јовановић, Глишић 1961)

3.5.5. Kuća 01/06 sa Vinče

Kuća 01/06 sa Vinče je jedna od najbolje očuvanih i najbolje istraženih kuća pronađenih na teritoriji vinčanske kulture. Ova kuća je imala 3 prostorije – dve skoro istih dimenzija i severnu, nešto manju prostoriju (slika 120). Južna prostorija je u jednom delu značajno poremećena kasnijim ukopima. Sve tri prostorije su sadržale peći. U severoistočnom delu severne prostoriji je pronađena razrušena peć. Na osnovu izgleda i debljine različitih podnica jasno je da je ova peć imala 3 podnice. U ruševinskom sloju su pronađeni i ostaci masivne kalote. Budući da nije pronađena na nivou poda, nisu poznate njene dimenzije, ali deluje da je bila nešto manja od ostalih peći u ovom objektu. Na osnovu fragmenta podnica i fragmenata keramike koji su se nalazili na fragmetnima sa istom debljinom podnice, verovatno je da je imala barem jednu supstrukciju od fragmenata keramičkih posuda. Na samom podu prostorije ispod delova peći, pronađena je cela posuda, pa je moguće da se u ovoj prostoriji nalazila peć na postolju, poput modela peći sa Medvednjaka (Đuričić 2012). U okviru ove najmanje prostorije je pronađena velika količina keramičkih posuda (Vuković 2013). U istočnom

delu centralne prostorije, uz severoistočni zid kuće, pronađena je druga peć. Ona je skoro u potpunosti očuvana i njen detaljni opis je opisan u prethodim poglavljima. Ova peć je bila dimenzija 90 x 80 cm, dok je njena visina bila 48 cm. Ova peć je imala 3 podnice, i dve susprukcije od keramičkih posuda, ispod najstarije i srednje podnice. Severno od peći je pronađen odeljak za skladištenje, a neposredno ispred peći se nalazio verovatno jedan kompozitni žrvanj (Тасић и др. 2007). U blizini kompozitnog žrvnja u južnoj prostoriji, pronađena je veoma loše očuvana peć. Peć je presečena kasnijim rovom, te o njoj ima jako malo podataka. Usled veoma fragmentarne očuvanosti, njene dimenzije nisu poznate. Imala je dve podnice, a ostaci supstrukcije nisu pronađeni. Kao i kod ostalih peći u ovoj kući, otvor je na zapadu.

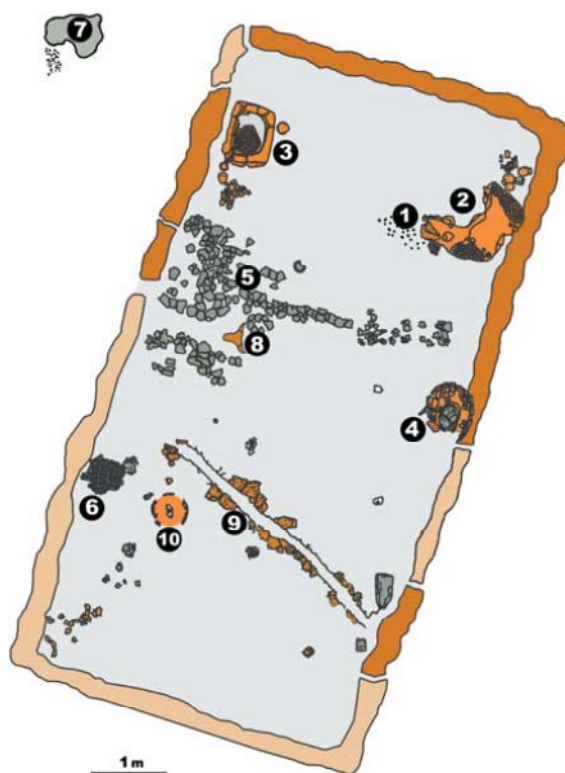


Slika 120. Orto-foto kuće 01/06 sa Vinče (Тасић и др. 2007)

3.5.6. Kuća 01/2008 sa Stublina

U kući 01/2008 sa Stublina, koja ima jednu prostoriju, pronađene su dve peći (skica 20). Jedna je pronađena u severnom (peć 2), a druga u južnom (peć 1) delu kuće.

Obe peći su značajno oštećene kasnijim ukopima i nema mnogo podataka o njima. Peći imaju različitu orijentaciju. Peć 2 se nalazi u severoistočnom delu kuće, uz istočni zid kuće. Peć se nalazila na banku i bila je oko 15 cm uzdignuta od poda kuće. Dimenzije peći su 1,3 x 1,4 m, a njena visina je bila 47 cm. Nije poznato koliko je imala podnica, niti da li su one imale supstrukciju. Otvor peći je bio ka zapadu. Pored peći je pronađeno nekoliko celih posuda i grupa antropomorfnih figurina (Crnobrnja et al. 2009: 15). Peć 1 se nalazila u južnom delu kuće, uz zapadni zid kuće. Znatno je oštećenija od peći 2 i očuvani su samo delovi podnice. Očuvane dimenzije peći su 0,5 x 0,5 m. Nije poznato koliko je imala podnica i da li je imala supstrukcije. Pored peći je pronađen jedan pitos (Crnobrnja et al. 2009: 20).



Skica 20. Plan kuće 01/2008 sa Stublina (Crnobrnja 2011)

3.5.7. Kuća 01/2010 sa Stublina

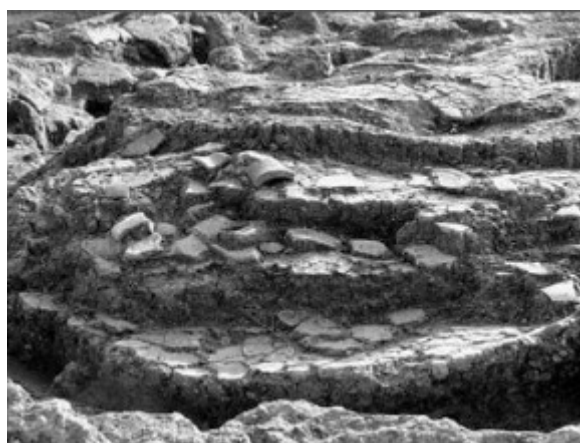
Kuća 01/2010 je imala jednu prostoriju u kojoj su se nalazile dve različito orijentisane peći (skica 21). Jedna je pronađena u severnom, a druga u centralnom delu

kuće. Peć u severnom delu kuće (peć 1), nalazila se uz sam severni zid i bila je izrazito velikih dimenzija 2,38 x 1,8 m (slika 121). Otvor joj je bio ka jugu. Peć nije do kraja istražena, tako da su podaci predstavljeni samo na osnovu opservacije na terenu, na osnovu stanja očuvanosti peći *in situ*. Gornji deo kalote (iznad nivoa podnica) nije očuvan.



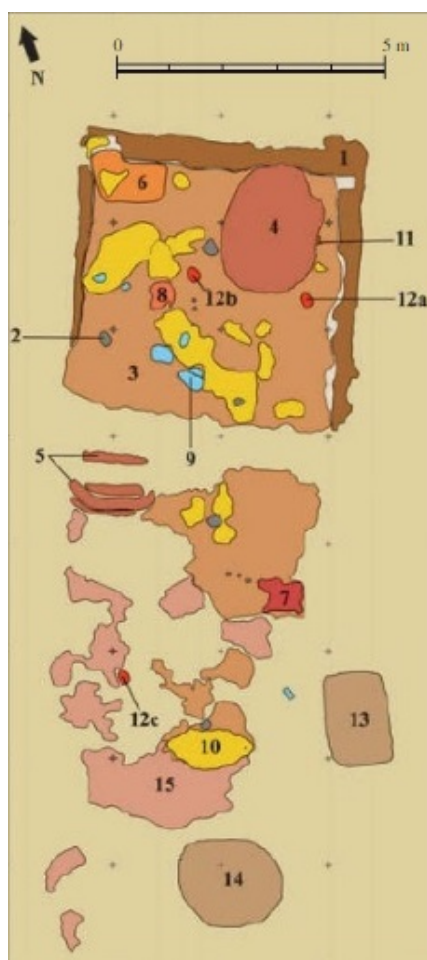
Slika 121. Peć 1 iz kuće 1/2010 sa Stublina (Crnobrnja 2012: 52)

Peć 1 se nalazila na niskom banku 5-7 cm visine koji je bio izrađen od gline (mada nije poznato da li je imao nekakvu ispunu. Peć je imala 6 podnica, a supstrukcija od keramičkih posuda se nalazila ispod 2, 3 i 4. podnice (slika 122).



Slika 122. Peć 1 iz kuće 1/2010 sa Stublina (Crnobrnja 2012: 52)

Podnice su zapečene samo u gornjem svom delu, dok je u donjim delovima ostala kompaktna masa od negorele gline, na koju vatra nije značajno uticala. Uz istočni zid peći je pronađena grupa keramičkih tegova, dok su ispred nje, sa njene jugoistočne i jugozapadne strane pronađena dva bukraniona. Zapadno od peći je pronađen pravougaoni odeljak za skladištenje od lepa. Peć 2 se nalazila u centralnom delu kuće pored zapadnog zida, i značajno je oštećena kasnijim ukopima. Deluje da peć nije bila na banku, već da je direktno ležala na podu kuće. Očuvani su jedino zadnji deo kalote na jugu, deo podnice ka zadnjem delu peći i deo središnjeg dela podnice. Peć je imala otvor ka severu. Širina očuvanog zadnjeg dela peći je 1,7 m, dok je od poda kuće očuvana u visini od 36 cm. Pronađene su 3 podnice, koje su ležale direktno jedna na drugoj, bez ikakve supstrukcije. Ukupna debljina sve 3 podnice je 7 cm (Crnobrnja 2012).



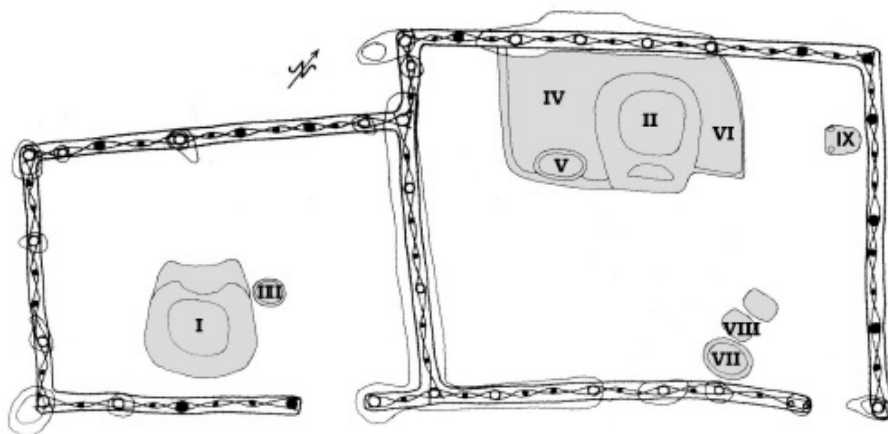
Skica 21. Plan kuće 01/2010 sa Stublina (Crnobrnja 2012: 48)

3.5.8. Kuća 12 sa Divostina

Iako pregradni zidovi ove kuće nisu očuvani, na osnovu distribucije nalaza i peći, pretpostavlja se da je imala dve prostorije – severnu i južnu (skica 9). Na osnovu lokacije peći, verovatno su obe imale otvor ka zapadu. U jugoistočnom delu južnog dela kuće, pronađena je peć dimenzija 1,8 x 1,78 m. Peć je bila 22 cm uzdignuta od nivoa poda kuće. Peć je imala 3 podnice, a ispod najstarije i srednje podnice se nalazila supstrukcija od fragmenata keramičkih posuda. Uz istočni zid severnog dela kuće, pronađena je veoma loše očuvana peć, usled čega nisu poznati nikakvi bliži podaci o njoj (Bogdanović 1988: 49).

3.5.9. Kuća 13 sa Divostina

Kuća 13 se sastoji iz dve prostorije – severne i južne, a pretpostavlja se da je južna prostorija naknado nadograđena, budući da je južni zid kraći od severnog (slika 123). Uz zapadni zid severne prostorije je pronađena peć, tako da je otvor peći bio ka istoku. Dimenzije peći su bile 1,8 x 1,5 m, a bila je očuvana u visini od 32 cm. Baza peći se sastojala iz lomljenog kamena i fragmenata keramičkih posuda. Peć je imala 2 glinene podnice ispod kojih su se nalazile supstrukcije od fragmenata keramičkih posuda. Očuvan je donji deo kalote i baza koji su bili u visini od oko 20 cm, dok je zid kalote bio maksimalne debljine od 12 cm. Prednji deo peći je bio dekorisan horizontalnim i kosim ornamentom izvedenim prstima u svežoj glini. Sa severne i južne strane peći su se nalazili odeljci za skladištenje od lepa, a uz istočni zid južnog odeljka se nalazila ovalna konstrukcija od lepa, koja je verovatno činila postolje kompozitnog žrvnja. U južnoj prostoriji, uz pregradni zid i istočni zid kuće, nalazila se još jedna peć dimenzija 1,95 x 1,70 m. Otvor peći se nalazio na zapadu. Na osnovu opisa deluje da je baza peći bila masivna i da se sastojala od zemlje sa pomešanim fragmentima keramike, lomljenim kamenom i kostima. Peć je imala 3 podnice, a ispod najstarije je pronađena supstrukcija od fragmenata keramičkih posuda. Zidovi kalote i baza oko podnica su bili 18 – 20 cm visine, i oko 4 – 5 cm debljine. Prednji deo peći je ukrašen glinenim trakama koje su formirale ornament volute (Bogdanović 1988: 51-55).

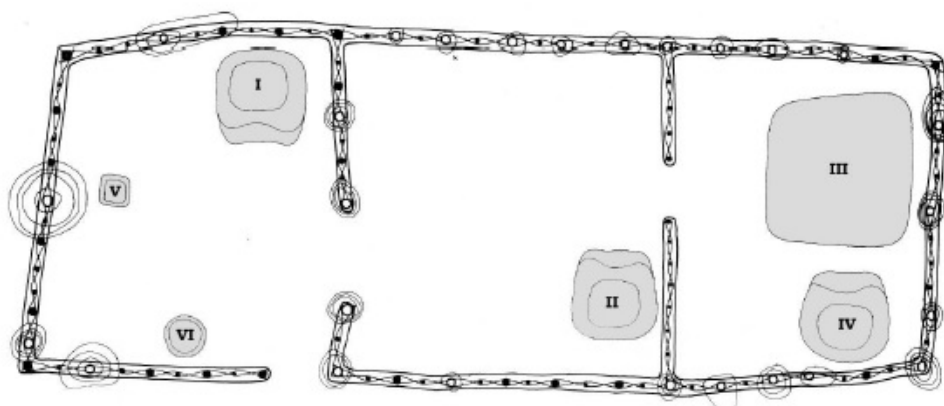


Slika 123. Rekonstrukcija osnove kuće 13 sa Divostina (Трипковић 2013: 112)

3.5.10. Kuća 14 sa Divostina

Kuća 14 je imala 3 prostorije i ukupno 4 peći (slika 124). U severnoj prostoriji su se nalazile 2 peći, dok su ostale imale po jednu. Pretpostavlja se da je južni deo kuće naknadno nadograđen, budući da je oko 1 m niži od severnog dela. U severnoj prostoriji su se nalazile 2 peći, jedna pored druge. Na osnovu njihove pozicije u prostoru, verovatno je da im je otvor bio na jugu. U severozapadnom delu prostorije se nalazila peć koja je zauzimala oko 3,96 m². Baza peći se sastojala od nabijene zemlje. Peć je imala 3 podnice, ispod kojih nije pronađena nikakva supstrukcija. Kalota slabo očuvana, čak ispod nivoa najstarije podnice. Debljina kalote pri podu kuće je bila oko 15 cm, dok je u gornjem delu iznosila oko 5 – 6 cm. U severoistočnom delu severne prostorije nalazila se peć dimenzija 1,5 x 1,5 m. Baza se sastojala iz mešavine lomljenog kamena, fragmenata keramičkih posuda, lepa i zemlje. Peć je imala 2 podnice, a ispod mlađe podnice se nalazila supstrukcija od fragmenta keramičkih posuda. Od poda do nivoa podnica je očuvan zid kalote u visini od 16 cm. Na prednjem delu, kod otvora (baza), zid je bio oko 10 cm debljine, dok je sa strane od iznosio oko 12 cm. Peć u centralnoj prostoriji se nalazila uz istočni zid kuće i severni pregradni zid i otvor joj je bio na zapadu. Zauzimala je površinu od oko 1,75 m². Baza peći se sastojala iz zemlje pomešane sa lomljenim kamenom. Peć je imala 3 podnice, dok se ispod srednje podnice nalazila supstrukcija od fragmenata keramičkih posuda, lomljenog kamena i lepa. U severozapadnom delu južne prostorije, uz zapadni zid kuće, pronađena je peć koja je

zauzimala površinu od oko 3,8 m². Otvor peći je bio na istoku. Baza peći se sastojala iz gusto naređanog lomljenog kamena, preko kojeg se nalazila supstrukcija od fragmenata keramičkih posuda. Peć je imala samo jednu podnicu. Visina baze i podnice je iznosila 20 – 30 cm. U donjem delu, ka podu kuće, osnova zida kalote se spajala sa bazom peći (Bogdanović 1988: 55).



Slika 124. Rekonstrukcija osnovne kuće 14 sa Divostina (Трипковић 2013: 115)

3.5.11. Kuća 15 sa Divostina

Kuća 15 odstupa od ostalih kuća vinčanske kulture (skica 10). Ona ima četiri prostorije, koje su poredane tako da formiraju latinično slovo „L“. Tri prostorije su u nizu, dok se četvrta nalazi istočno od južne prostorije. Pretpostavlja se da je kuća 15 prvobitno imala 2 prostorije (severnu i centralnu), te da su kasnije nadograđene južna i istočna prostorija. Tri prostorije su sadržale peći, dok peć nije pronađena samo u istočnoj prostoriji. Ta prostorija nije imala nikakve arhitektonske elemente, a u njoj je pronađeno samo 5 keramičkih posuda i jedan stočić od lepa. Uz istočni zid severne prostorije je pronađena peć. Peć je zauzimala površinu od oko 2,1 m². Baza peći je bila visine 30 – 40 cm. Peć je imala 2 podnice, a ispod mlađe podnice se nalazila supstrukcija od lomljenog kamena. Otvor peći je bio ka zapadu. Uz zapadni zid severne prostorije pronađena je „kadica“ od lepa. Uz zapadni zid centralne prostorije pronađena je peć. Bila je dimenzija 1,6 x 0,8 m. Peć je imala masivnu bazu koja je bila ispunjena zemljom, komadima lepa i fragmentima keramičkih posuda. Peć je imala 3 podnice i dve supstrukcije od fragmenta keramičkih posuda, koja se nalazila ispod najstarije i

najmlađe podnice, dok je srednja podnica direktno nalegala na najstariju podnicu. Očuvan je donji deo kalote. Zidovi kalote pri bazi su oko 10 cm debljine, dok se kasnije smanjuju na 7 cm debljine. Otvor peći je bio ka istoku. Uz istočni zid prostorije pronađen je trodelni kružni recipijent od lepa. Uz južni zid kuće i južne prostorije, pronađena je nešto manja i slabije očuvana peć. Usled lošeg stepena očuvanosti ove peći i nedovoljnih opisa, nije jasno sa koje strane se nalazio njen otvor. Najverovatnije je da je bio ka zapadu ili pak ka severu. Zauzimala je površinu od oko 1,5 m². Svi pronađeni elementi peći su imali visinu od oko 40 cm. Peć se sastojala iz baze, supstrukcije od lomljenog kamena (6 – 8 cm visine) i tanke podnice (2,5 cm visine) (Bogdanović 1988: 63).

3.5.12. Kuća 16 sa Divostina

Kuća 16 je veoma loše očuvana. Verovatno je imala dve prostorije. U severozapadnom uglu severne prostorije je pronađena jedna slabo očuvana peć. Očuvani deo peći je zauzimao površinu od oko 76 cm². Peć je imala banak i jednu podnicu. Na osnovu opisa nije najjasnije da li je imala i supstrukciju od kamena i fragmenata keramičkih posuda, ili je to pak činilo ispunu baze. Otvor peći se nalazio na istoku. U severozapadnom uglu južne prostorije je takođe pronađena jedna veoma loše očuvana struktura od lepa, koja bi mogla predstavljati peć. Međutim, više opisa o njoj nema. Nije poznata niti njena veličina, niti broj podnica. Otvor peći se nalazio na istoku (Bogdanović 1988: 63, 67).

3.5.13. Kuća 17 sa Divostina

Kuća 17 je imala 2 prostorije i u obe prostorije je pronađena po jedna peć (skica 11). U severoistočnom uglu severne prostorije je pronađena peć koja je imala bazu od lepa ispunjenu zemljom, lomljenim kamenom i keramikom. Na osnovu opisa nije najjasnije koliko je imala podnica, ali na osnovu crteža deluje da je peć imala 2 podnice koje su direktno nalegale jedna na drugu, bez ikakve supstrukcije. Površina koju je pokrivala mlađa podnica je iznosila oko 1 m². M. Bogdanović smatra da je ova peć prvobitno bila peć, ali da je još tokom trajanja kuće, peć pretvorena u ognjište, tako što joj je srušena kalota, a da su sa njene južne i zapadne strane podignuta dva niska zida od

lepa, čime je ovaj prostor dobio namenu odeljka za skladištenje. Međutim, budući da se peć nalazi tik uz severni i istočni zid kuće, jedno je bilo moguće njoj prici sa južne i zapadne strane (Bogdanović 1988: 67). Izgradnjom niskih zidova oko „ognjišta“, potpuno bi bio onemogućen pristup ovoj termalnoj strukturi. Takođe, autor u tekstu ne navodi na osnovu čega je doneo ovakav zaključak. Ne postoje fotografije ove peći, samo skice i opis autora. Samim tim, ovakva interpretacija bi trebalo da bude upitna, čak i vrlo malo verovatna. Verovatnije je da se radi o peći, koja je imala otvor ka zapadu, a da su ovi niski zidovi ili delovi ruševinskog sloja kuće, ili da je pak peć bila većih dimenzija nego što je prethodno navedeno. U severoistočnom delu južne prostorije je pronađena mala, loše očuvana peć. Opisi i ove peći su prilično nejasni. Peć se nalazila na banku, a opisi podnica nisu precizni (Bogdanović 1988: 67). Peć je imala ili 1 podnicu i jedan sloj negorele gline u kojoj se nalazila supstrukcija te podnice, ili je pak imala 2 podnice, a supstrukcija se nalazila ispod starije podnice. Ova peć je prikazana samo na celokupnom planu kuće, tako da nema ni skica koje bi prikazale njen presek. Peć je verovatno imala otvor ka zapadu.

3.5.14. Kuća 18 sa Divostina

Kuća 18 je imala 2 prostorije. Pretpostavlja se da se peć nalazila u severozapadnom delu severne prostorije, iako nisu pronađeni njeni delovi. Ovakva interpretacija je izvedena na osnovu pozicije, izgleda i oblika tog dela prostorije. Ostaci peći su verovatno pronađeni i uz zapadni zid južne prostorije. Na tom mestu je pronađen samo sloj kamena, koji je zauzimao površinu od 2 x 1,8 m (Bogdanović 1988: 68). Ovaj kamen bi mogao biti ispuna baze peći. Otvor ove peći se verovatno nalazio na istoku. Više podataka o ovoj peći nemamo.

3.5.15. Diskusija

U ovom poglavlju je obrađena 31 peć iz 14 kuća (peći su prikazane u tabeli na kraju odeljka). Upravo se ovih 14 kuća (sa izuzetkom kuća 12, 16 i 18 sa Divostina), koriste kao primeri tipičnih kuća vinčanske kulture. Pomenute kuće su najbolje očuvane i najpotpunije publikovane, te su iz tog razloga i odabrane kao uzorak u ovom radu. Ipak, sve ove kuće potiču iz perioda kasne vinčanske kulture, tako da ovde vidimo kako

je izgledalo stanovanje u jednoj fazi, pred sam kraj neolita na ovim prostorima. Iako na prvi pogled deluje da je analizom ovih peći moguće utvrditi jasne obrasce, zapravo o njima ima veoma malo podataka. Konkretni opisi peći su uglavnom veoma šturi, a određene kategorije ponekad u potpunosti nedostaju. Naravno, uslovi nalaza su nekad takvi da nije moguće zabeležiti sve informacije, poput veličine ili broja podnice kada je struktura poremećena kasnijim ukopima. Ipak, postavlja se pitanje, da li je moguće odrediti bilo kakve obrasce na osnovu veličine uzorka i količine dostupnih podataka. Prikazani podaci će biti sumirani, te ćemo pokušati da utvrdimo da li postoji korelacija između lokacije peći, njene veličine i broja podnica.

U ovom poglavlju su obrađene 2 kuće sa jednom prostorijom, 6 kuća sa dve prostorije, 5 kuća sa tri prostorije i jedna kuća sa 4 prostorije. Budući da različit broj prostorija uslovljava i drugačiji izgled i organizaciju domaćinstva, prvo će biti sumirani podaci o pećima po kućama sa različitim brojem prostorija, a nakon toga će biti izneta sveukupna opažanja o pećima u kućama kasne vinčanske kulture.

3.5.15.1. Peći u kućama sa jednom prostorijom

Obe kuće sa jednom prostorijom potiču sa lokaliteta Stubline i pripadaju istom stambenom horizontu. Iako su ove kuće velikih dimenzija, i obe imaju po dve peći, nisu pronađeni pregradni zidovi koji bi ukazivali na postojanje više prostorija. U kući 1/2008, pronađena je jedna peć u severnom i jedna u južnom delu prostorije. One su drugačije orijentisane, tačnije, severna peć je imala otvor ka zapadu i nalazila se uz istočni zid kuće, dok se južna peć nalazila uz zapadni zid i imala je otvor ka istoku. Nije poznat broj podnica ni prve, niti druge peći. Iako je južni deo kuće slabije očuvan, nalazi koji su pronađeni u neposrednoj blizini peći upućuju samo na ekonomsku funkciju prostora (pitos), dok je kontekst oko severne peći znatno komplikovaniji. Pored severne peći je pronađeno nekoliko posuda, kao i grupa od 43 figurine sa modelima alatki. U ovom delu kuće, pronađen je i recipijent od lepa („kadica“) i kompozitni žrvanj izuzetno velikih dimenzija (Crnobrnja et al. 2009).

Slična je situacija i u kući 1/2010 sa istog lokaliteta. U kući su pronađene 2 peći, jedna u severnom i jedna u centralnom delu kuće. Severni deo kuće je znatno bolje očuvan od južnog dela u kojem je skoro ceo istočni deo poremećen. Severna peć je

izrazito velikih dimenzija i zauzima površinu od čak 4,28 m², što je čini najvećom do sada publikovanom peći sa prostora vinčanske kulture. Ova peć i ima najveći broj podnica (6). Naspram severne peći koja se nalazi u severoistočnom uglu kuće, a otvor joj se nalazio na jugu, peć iz centralnog dela kuće se nalazi uz zapadni zid kuće, ali joj se otvor nalazio na severu. Ovakva orijentacija je neobična, budući da je peć svojom bočnom stranom paralelna sa zidom kuće, dok je u kućama vinčanske kuće uobičajeno da se zadnji deo peći nalazi uz zid prostorije. O centralnoj peći nema mnogo podataka, budući da je poremećena kasnijim ukopom, ali je jasno da je imala 3 podnice i da je bila znatno manjih dimenzija od severne peći. Budući da nije poznat broj podnica, niti dimenzije peći iz kuće 1/2008, nije moguće utvrditi nikakv obrazac, tačnije, da li postoji korelacija između veličine peći i broja podnica, sa jedne strane, sa lokacijom i izraženijim značajem peći u okviru kuće, sa druge strane. Kao i kod kuće 1/2008, interesantni konteksti se nalaze oko severne peći. U njenoj neposrednoj blizini su pronađene keramičke posude, keramički tegovi, dva bukraniona, kompozitni žrvanj, odeljak za skladištenje od lepa i kamene radne površine. Ovi konteksti jasno upućuju i na ekonomski i na simbolički značaj ove peći i ovog prostora u okviru kuće, dok su takvi konteksti u potpunosti odsutni oko druge peći. Iako nije moguće utvrditi jasne obrasce, čini se da veličina i broj obnova podnica peći u severnom delu, dodatno ističu značaj ovog dela kuće. U ovom slučaju treba postaviti pitanje da li centralna peć zapravo pripada ovom objektu i da li je u južnom delu kuće postojala neka druga peć koja nije očuvana? U južnom delu ove kuće pronađeni su bukranion i stočić od lepa.

Iako su samo dve kuće mali uzorak, treba istaći da se u severnim delovima kuća sa Stublina nalazi većina kućnog inventara i da se u tim delovima nedvojbeno prepliću simbolička i ekonomska sfera života (Spasić, Živanović 2015: 226, 227). Sa druge strane, količina inventara u ovim delovima ostavlja malo mesta za ostatak nameštaja neophodan za boravak ukućana. S obzirom na manju količinu materijala u južnim delovima kuća, moguće je da su upravo južni delovi služili za boravak i spavanje. Pozicija peći i drugih fiksnih struktura i pokretnih nalaza bi mogla upućivati na podelu prostora u okviru jednosobnih kuća sa Stublina na severnu – ekonomsku zonu sa izraženim simoblizmom i južnu – stambenu zonu kuće. Druga mogućnost je da se takva slika stiče na osnovu slabije očuvanosti južnog dela kuća.

3.5.15.2. Peći u kućama sa dve prostorije

U 6 kuća sa dve prostorije, pronađeno je 11 peći. Ukupno 5 kuća potiče sa lokaliteta Divostin, a jedna sa Jakova. Sve kuće sa Divostina imaju po 2 peći (po jedna u svakoj prostoriji), dok iz kuće 1 sa Jakova, potiče samo jedna peć, pronađena uz zapadni zid severne prostorije. Pitanje je da li je ovo izuzetak u odnosu na ostale dvosobne kuće, ili je pak ovakav podatak posledica loše očuvanosti zapadnog dela južne prostorije u kući 1 sa Jakova. Peć iz kuće 1 sa Jakova je takođe problematična jer ne postoje podaci ni o njenoj veličini, niti o broju podnica, tako da je teško izvesti bilo kakve obrasce na osnovu nje. Ipak, ova peć je značajna zbog konteksta nalaza, jer su upravo u toj zoni pronađeni drugi elementi od lepa, poput ornamentisanog monumentalnog žrtvenika (ili odeljka za skladištenje – Spasić, Živanović 2015), ornamentisanog komada lepa i bukraniona (Јовановић, Глишић 1961). Peći sa Divostina su pogodnije za analizu, budući da sve potiču iz kuća sa istog lokaliteta i iz istog građevinskog horizonata (IIb). Međutim, iako postoji ukupno 10 peći u 5 kuća, nisu sve peći podjednako dobro očuvane i podaci koje imamo o njima su fragmentarni. Više podataka ima o kontekstima oko peći, nego o samim pećima. Kada je broj podnica u pitanju, sigurne podatke imamo samo za južnu peć u kući 12 (3), obe peći u kući 13 (severna 2 i južna 3), severnu peć u kući 16 (1) i severnu peć u kući 17 (2). Iako ne postoje jasni podaci, M. Bogdanović, pretpostavlja da je južna peć u kući 16 imala 1 podnicu i da južna peć u kući 17 ima 2 podnice (mada to na osnovu opisa nije najjasnije, jer je možda imala i samo jednu podnicu). Za peći u kući 18 ne postoje podaci o broju podnica. Kada govorimo o supstrukcijama, sigurne podatke imamo samo za severnu peć u kući 16 (2), obe peći u kući 13 (severna 2 i južna 1) i obe peći u kući 17 (severna 0 i južna 1). Podatke o dimenzijama imamo za severnu peć u kući 12, obe peći u kući 13, severnu peć u kući 16 i severnu peć u kući 17 (dimenzije su prikazane u tabeli). Ako pogledamo ove podatke, jasno je da samo za peći u kući 13 imamo sve podatke o broju podnica, supstrukcija i o dimenzijama. Obe peći se delimično dobro očuvane i u kući 17, mada nije jasan broj podnica južne peći i ne postoje podaci o njenoj veličini. U kućama 12 i 17, peći se nalaze uz istočni zid kuće, dok su se peći u kućama 16 i 18 nalazile uz zapadni zid kuće. Jedina kuća sa dve prostorije u kojoj su peći različito orijentisane, jeste kuća 13 u kojoj se peć u severnoj prostoriji nalazi uz

zapadni, a peć u južnoj prostoriji uz istočni zid kuće. Dakle, ako bismo hteli da utvrdimo da li postoji korelacija između lokacije peći i njihovih broja podnica, sa sigurnošću kao primer možemo uzeti samo kuću 13. U kući 13, peć u južnoj prostoriji je većih dimenzija i ima veći broj podnica u odnosu na severnu (3:2). Međutim, broj supstrukcija je veći kod severne peći (2:1). Nije jasno da li postoji pravilo u odnosu na lokaciju peći u okviru kuće, tačnije na njenu orijentaciju. Kod peći iz dvosobnih kuća sa Divostina, uočavamo sve kombinacije – da se obe peći mogu naći uz istočni, uz zapadni zid ili da može doći do kombinacije. Ono što je očigledno, jeste da su se nalazile uz duže zidove kuće.

U nedostatku podataka o pećima, možemo se osvrnuti na kontekste koji se nalaze oko peći i sadržaj prostorija. Iz severne prostorije kuće 13, u kojoj je pronađena manja peć sa manjim brojem podnica, potiče veća količina pokretnog i nepokretnog kućnog materijala (tj. fiksiranih struktura od lepa). U ovoj prostoriji su pronađena dva odeljka za skladištenje, fiksirani kompozitni žrvanj, tri stola od lepa, brojne posude, keramički tegovi i druge kategorije pokretnog materijala. Naspram toga, u južnoj prostoriji, iz koje potiče peć većih dimenzija sa većim brojem podnica, pronađen je jedan odeljak za skladištenje, žrvanj (koji je možda imao recipijent od lepa), jedan stočić od lepa, kao i veći broj keramičkih posuda i tegova. M. Bogdanović, navodi i da je južna prostorija naknadno dograđena. I u ostalim dvosobnim kućama, iako njima nisu kasnije dograđivane prostorije, veća količina pokretnog i nepokretnog materijala potiče iz severnih prostorija. B. Tripković navodi da severne prostorije u dvosobnim kućama predstavljaju zone višeg hijerarhijskog nivoa, te da ukazuju na niz aktivnosti koje se ne obavljaju u južnim prostorijama ili se obavljaju samo sporadično (Tripković 2013: 100). Na osnovu prvenstveno kuće 13, za koju imamo sve podatke, deluje da su severne prostorije bogatije materijalom i da predstavljaju zonu kojoj se više pridavalo pažnje. Međutim, veća peć sa više podnica se nalazi u južnoj prostoriji, za koju se pretpostavlja da je kasnije pridodata kući 13, te da je originalna kuća bila jednosobna. Ovaj podatak bi negirao korelaciju između značaja prostorije i dužine trajanja peći, sa jedne, i veličine i broja podnica peći, sa druge strane. Takođe, implicira da broj podnica nema veze sa dužinom upotrebe, već možda sa intenzitetom upotrebe ili pak kvalitetom izrade i debljinom podnica. Ipak, jedna kuća nije statistički značajna, a na osnovu ostalih peći, nije moguće odrediti bilo kakve obrasce, jer podaci mahom nedostaju. Možda bi se

moglo naslutiti, kako na osnovu sadržaja severne prostorije kuće 1 sa Jakova, tako i na osnovu sadržaja prostorija dvosobnih kuća sa Divostina, da je severna prostorija imala značajniju socijalnu, ekonomsku i simboličku funkciju od južne prostorije, ali se to ne može zaključiti posmatranjem peći kao izdvojene arhitektonske celine.

3.5.15.4. Peći u kućama sa tri prostorije

U ovom radu je obrađeno 5 kuća sa tri prostorije. Jedna potiče sa Gomolave (4/1975), jedna sa Banjice (1/79), jedna sa Jakova (kuća 2), jedna sa Vinče (01/06) i jedna kuća je sa Divostina (kuća 14). U 5 kuća ukupno je pronađeno 13 peći. U tri kuće sa tri prostorije su pronađene po dve peći – u centralnoj i jednoj bočnoj prostoriji (na Gomolavi i Banjici u centralnoj i južnoj, a na Jakovu u centralnoj i istočnoj). U kući 01/06 sa Vinče je u svakoj prostoriji pronađena po jedna peć, dok su u kući 14 sa Divostina pronađene 4 peći – 2 u severnoj, i po jedna u centralnoj i južnoj prostoriji. Nije poznat broj podnica peći u kući sa Banjice, dok je u kući 2 sa Jakova poznat broj podnica samo u centralnoj prostoriji (2, bez supstrukcije). Peć iz centralne prostorije kuće 4/1975 sa Gomolave je imala 2, dok je peć iz južne prostorije imala jednu podnicu (nijedna nije imala supstrukciju). Peći iz severne i centralne prostorije u kući 01/06 sa Vinče su imale po 3 podnice (severna je imala najmanje jednu supstrukciju, dok je centralna imala 2), a južna peć je imala 2 podnice (bez supstrukcije). Dve peći sa Divostina su imale isti broj podnica, dok su druge dve imale različit. Peći u severnoj prostoriji su imale 2 (severoistočna), odnosno 3 (severozapadna) podnice. Severoistočna peć je imala jednu supstrukciju, dok je severozapadna peć bila bez sustrukcija. Peć u centralnoj prostoriji je imala 3 podnice (1 supstrukciju), dok je peć u južnoj prostoriji imala 1 podnicu (i 1 supstrukciju). Dimenzije su poznate samo za peći sa Gomolave, peći u centralnoj prostoriji kuće sa Jakova, peć u centralnoj prostoriji kuće sa Vinče i za sve peći u kući 14 sa Divostina (dimenzije u tabeli). Budući da je poznata veličina svih peći samo u kućama 4/1975 sa Gomolave i 14 sa Divostina, samo će i one biti uzete u obzir, jer za peći u ostalim kućama ili uopšte ne znamo dimenzije (Banjica) ili je pak poznata veličina samo jedne peći, te se ne mogu međusobno upoređivati peći u okviru iste kuće. Peći u svim kućama i u svim prostorijama, osim u severnoj prostoriji kuće 14,

nalaze se uz duži zid kuće. Peći iz kuća sa Banjice, Jakova i Vinče su isto orijentisane u svim prostorijama. Obe peći iz kuće 1/79 sa Banjice se nalaze uz zapadni zid kuće, dok su obe peći iz kuće 2 sa Jakova locirane iz južni zid kuće (ta kuća je orijentisana istok – zapad). Sve tri peći iz kuće 01/06 sa Vinče se nalaze uz istočni zid kuće. Peć iz centralne prostorije kuće 4/1975 sa Gomolave, koja je i većih dimenzija, nalazi se uz istočni zid kuće, dok se peć iz južne prostorije nalazi uz njen zapadni zid. Peći u severnoj prostoriji kuće 14 sa Divostina se nalaze jedna pored druge i, na osnovu skica, deluje da im se otvor nalazio na jugu. Nisu postavljene uz sam uži severni zid kuće, već više gravitiraju ka pregradnom zidu prostorije. Peć u centralnoj prostoriji se nalazi uz istočni zid kuće, dok se peć u južnoj prostoriji nalazi uz zapadni zid kuće. Ujedno, peć u severozapadnom selu severne prostorije kuće 14 sa Divostina je najveća u kući, a neznatno manja je peć u južnoj prostoriji. Po veličini je zatim slede severoistočna peć, dok je najmanja peć u centralnoj prostoriji. Na osnovu ovih primera, vidi se da najveći broj peći iz kuća koje su obrađene, imaju istu orijentaciju i da se najčešće sve nalaze uz isti zid. Ovakav obrazac remete kuća sa Gomolave i kuća sa Divostina. U kući sa Gomolave peći su različito orijentisane, dok kod kuće sa Divostina je situacija još komplikovanija, jer su peći iz severne prostorije isto orijentisane, dok peći iz centralne i južne prostorije imaju međusobno različitu orijentaciju, a koja se razlikuje i u odnosu na orijentaciju peći u severnoj prostoriji. Tako da je pitanje da li je moguće utvrditi zašto varira broj peći u kućama sa 3 prostorije i od čega zavisi orijentacija peći u okviru kuće.

B. Tripković napominje da kod kuća sa 3 prostorije ili sve prostorije imaju peći, ili pak bar dve prostorije imaju peći i to obavezno centralna, i još jedna bočna (najčešće južna) prostorija (Tripković 2013). Kod kuća koje imaju peći u dve prostorije, pretpostavlja se da je prostorija bez peći služila kao ostava, dok su ostale dve prostorije služile za boravak i za život ukućana. Međutim, severna prostorija u kući 01/06 sa Vinče je veoma malih dimenzija i celu njenu površinu su zauzimale posude. Ta peć je verovatno i bila na postolju, što znači da je hipotetički mogla da se prenosi. Pitanje je da li je i ta prostorija služila za boravak ili je i ona bila nekakva ostava. U tom slučaju se otvara pitanje postojanja peći u njoj. Kolika je bila ta peć? Da li je ta peć služila samo za pripremu hrane? Da li se boravilo u toj prostoriji? Da li je ta peć služila samo za pripremu hrane tokom toplijih meseci kada je zagrevanje prostorija bilo nepoželjno? Da li je ta peć nekada bila pomerana? Ako je pomerana, u kojim situacijama je ona

premeštana iz severne prostorije i gde je odnošena? Da li je svaka prostorija koja je imala peć ujedno i prostorija u kojoj se boravilo i da li, uzimajući u obzir ovaj primer sa Vinče, je moguće da su čak i neke prostorije koje su imale peći služile kao ostave? Takođe, postavlja se pitanje da li su sve kuće sa tri prostorije imale istu strukturu ukućana ili pak i među kućama sa istim brojem prostorija postoje razlike.

Jedno od pitanja jeste i da li postoji korelacija između prostorije u kojoj se nalazi peć sa brojem podnica, koje se često uzimaju kao parametar za određivanje dužine upotrebe peći. Ako uzmemo u obzir da se centralne prostorije smatraju prostorijama sa najvišom „hijerarhijom“, budući da se kod kuća sa tri prostorije u njima najčešće pronalaze ekonomski i simbolički konteksti, da li se to može videti i na odnosu broja podnica na pećima? Peći iz kuće 1/79 sa Banjice i kuće 2 sa Jakova, možemo isključiti iz ove analize, budući da ili nemamo podatke o broju podnica (Banjica), ili imamo podatke za samo jednu peć (Jakovo). U ovom slučaju peć sa Vinče prikazuje malo drugačiju sliku. Naime, isti broj podnica imaju peć u centralnoj i severnoj prostoriji (3), dok peć iz južne prostorije ima manji broj podnica (2). Ono što je interesantno, jeste da je severna prostorija znatno manja i njen inventar upućuje na ostavu, a čini se da je peć bila manjih dimenzija od prosečnih vinčanskih peći, dok je južna prostorija znatno većih dimenzija i iz nje potiču nalazi kompozitnog žrvnja i velika količina karbonizovanih žitarica. Najkompleksnija je ipak situacija u kući 14 sa Divostina, gde možemo uporediti i veličinu peći zajedno sa brojem podnica. Naime, isti broj podnica (3), imaju severozapadna peć i peć u centralnoj prostoriji. Ipak, severozapadna peć je najvećih dimenzija, dok je peć u centralnoj prostoriji najmanjih dimenzija. Peć u južnoj prostoriji, koja je neznatno manja od severozapadne peći, ima samo jednu podnicu, dok severoistočna peć koja je srednjih dimenzija ima 2 podnice. Ono što je na prvi pogled već uočljivo jeste, da gotovo polovinu severne prostorije zauzimaju peći, pored kojih je pronađeno i 20 posuda. Ove peći i gravitiraju ka pregradnom zidu, tako da je ostavljeno malo mesta za kretanje. Postavlja se pitanje koja je funkcija ove prostorije u kojoj osim peći, malo šta može da stane. B. Tripković smatra da je ova prostorija služila za specijalne aktivnosti, tj. pripremu hleba i drugih namirnica (Tripković 2013: 100). Da li je uz to bila i neka vrsta sušare, pušnice? Da li se u njoj uopšte boravilo, ili je pak njena namena bila isključivo ekonomska? Ukoliko je ova prostorija služila za pripremu hrane, čemu su služile ostale peći i ostale prostorije? Da li je moguće da su peći iz ostalih

prostorija služile samo za zagrevanje prostora, dok se hrana pripremala u pećima u severnoj prostoriji? Možda baš zato postoje dve peći u severnoj prostoriji – jednu kosite ukućani centralne, a drugu ukućani južne prostorije, te veličina peći koju koriste odgovara hijerarhiji u okviru domaćinstva. Ili, da li su u severnoj prostoriji pripremali hranu svi u nekim posebnim prilikama značajnim za domaćinstvo kao zajednicu, dok su na svakodnevnom nivou korišćene peći u odvojenim prostorijama i to da su ih koristili ukućani koji su živeli u okviru tih prostorija? Postoji još jedna mogućnost, da su peći u severnoj prostoriji korišćene u periodu godine kad zagrevanje prostorija nije bilo poželjno, te da je tada priprema hrane bila ograničena na severnu prostoriju, kako se ne bi nepotrebno zagrevao prostor u kojem se boravilo. Ipak, i podaci sa Gomolave, kao i sa Vinče i sa Divostina, ukazuju na to da postoji razlika u broju podnica između peći u centralnoj i južnoj prostoriji, te da peći u južnim prostorijama imaju najmanji broj podnica. Veliko je pitanje da li to ukazuje na „inferiorni“ hijerarhijski status južnih prostorija? Da li u obe situacije (Vinča i Divostin), kada imamo peći u svim prostorijama, peći u severnim prostorijama predstavljaju određeni izuzetak, tj. imaju posebnu namenu. Tačnije, treba razmotriti situaciju nalaza. Peći u severnoj prostoriji sa Vinče, nije standardna – deluje da se nalazila na postolju. U severnoj prostoriji kuće 14 sa Divostina postoje dve peći, koje dominiraju prostorijom i ostavljaju malo slobodnog prostora. Takođe, pored ovih peći su pronađeni ekonomski konteksti bez ikakvih simboličkih elemenata. Moguće je da peći iz severnih prostorija ovih kuća nisu korišćene svakodnevno, već u određenim situacijama – određenim posebnim prilikama značajnim za domaćinstvo ili u toplim mesecima kada nije poželjno zagrevanje životnog prostora.

3.5.15.5. Peći u kući sa četiri prostorije

Kuća 15 sa Divostina je jedini obrađeni primer vinčanske kuće sa 4 prostorije. U okviru ove kuće su pronađene tri peći i to u severnoj, centralnoj i južnoj prostoriji, dok u istočnoj prostoriji nije pronađena nijedna fiksna struktura (samo keramičke posude i jedan stočić od lepa). Pretpostavlja se da je ova kuća prvobitno imala dve prostorije (severnu i centralnu), te da su joj kasnije dodate južna i istočna prostorija (Bogdanović 1988; Tripković 2013). Peć u severnoj prostoriji je imala 2 podnice (i 1 supstrukciju), peć u centralnoj prostoriji je imala 3 podnice (i 2 supstrukcije), dok je peć u južnoj

prostoriji imala jednu podnicu (i 1 supstrukciju). Nasuprot broju podnica, peć u severnoj prostoriji je zauzimala najveću površinu (2,1 m²), dok je peć sa u centralnoj prostoriji, koja je imala i najveći broj podnica, zauzimala najmanju površinu (1,28 m²). Iako je peć u južnoj prostoriji imala najmanji broj podnica (1), bila je veća od peći u centralnoj prostoriji. Usled slabe očuvanosti peći u južnoj prostoriji, nije sa sigurnošću moguće odrediti njenu orijentaciju (otvor joj je mogao biti ka severu ili ka zapadu), ali je jasno da su druge dve peći bile suprotno orijentisane – peć iz severne prostorije je imala otvor ka zapadu, dok je peć iz centralne prostorije imala otvor ka istoku).

Pretpostavka je da istočna prostorija bila neka vrsta ostave. Budući da se smatra da južna i istočna prostorija čine kasniju dogradnju, pitanje je kakva je bila funkcija ovih prostorija. U kući 15 sa Divostina, prostorije koje su imale peći su bile približno istih dimenzija i u svakoj od njih su pronađeni pokretni i nepokretni nalazi koji upućuju na skladištenje namirnica i pripremu hrane. Za razliku od kuće 01/06 sa Vinče i kuće 14 sa Divostina, u kojima severne prostorije ne upućuju da se u njima boravilo, a pronađene su peći, prostorije sa pećima u kući 15 pokazuju određenu nezavisnost i da su mogle biti korišćene kao zasebne jedinice. Ovim se postavlja pitanje da li su u kućama sa 3 i više prostorija, postojale prostorije koje su služile kao neka vrsta ostave. I na primeru kuće 15, kao i kod trodelnih kuća, uočava se da je južna peć imala najmanji broj podnica. Da li to zaista upućuje na određenu hijerarhiju životnih prostora ili samo na intenzitet upotrebe peći u okviru prostorija? Kakav je bio način privređivanja u okviru višedelnih kuća u periodu vinčanske kulture? Da li su peći u centralnim prostorijama imale najviše podnica, ne zato što su najduže korišćene, već zato što su najčešće korišćene. Ukoliko broj podnica pokazuje intenzitet korišćenja, onda možemo pretpostaviti da je hrana pripremana u centralnoj prostoriji, verovatno za celokupno domaćinstvo, dok su peći iz bočnih prostorija periodično korišćene za zagrevanje prostorija, a povremeno i za pripremu hrane. Ovakva interpretacija bi dalje implicirala zajedničko privređivanje svih članova domaćinstva. Prilikom etnoarheološkog istraživanja sprovedenog na Staroj planini, izvršen je intervju sa gospođom V. Manić, čiji je cilj bilo dokumentovanje tradicionalnog načina izrade i upotrebe peći. Prilikom intervjuja, gospođa Manić je napomenula da se peć ne koristi pri pripremi samo jednog hleba, već za celo domaćinstvo i to za više dana (Đuričić 2012). Moguće je da su u

vinčanskoj kulturi upravo peći u centralnim prostorijama korišćene za pripremu hleba za celo domaćinstvo i to za više dana.

3.5.15.6. Podnice, supstrukcija podnica i orijentacija peći

Često se broj podnica uzima kao podatak na osnovu kojeg se određuje koliko dugo je peć bila u upotrebi. Na osnovu toga se nekad čak i određuje da li su peći korišćene istovremeno ili je pak jedna peć prethodila drugoj. Ono što je pokazala analiza peći u okviru ovih 14 kuća, jeste da uglavnom peći u okviru iste kuće imaju različit broj podnica. Pogotovo je interesantna situacija u dvosobnoj kući 13 u kojoj peć u južnoj, dograđenoj, prostoriji ima veći broj podnica od peći u severnoj prostoriji, Ovaj podatak je svakako značajan jer negira pretpostavku da broj podnica zavisi od dužine upotrebe peći, budući da je ta peć bila i kraće u upotrebi, jer se nalazila u dograđenoj prostoriji. Moguće je da dužina upotrebe jedne podnice zavisi od više faktora – intenziteta upotrebe, kvaliteta sirovine koja je korišćena, kvaliteta izrade podnice, pa možda čak i od postojanja supstrukcije ispod podnice. Istina je da su peći u južnim prostorijama kuća sa tri prostorije imale manji broj podnica od centralnih, ali to ne znači da su one kraće bile u upotrebi, već da su ređe korišćene. Možda čak i da su korišćene u različite svrhe, tačnije da su peći u centralnim prostorijama češće korišćene za pripremu hrane za celo domaćinstvo. Možda je takva situacija i kod peći u kućama sa dve ili sa jednom prostorijom. Jedna peć je ekonomski značajnija od druge, tačnije, jedna peć češće služi za pripremu hrane od drugih peći u okviru domaćinstva. Značajna je razlika i u broju podnica i u kontekstima oko peći kod jednosobnih kuća sa Stublina, gde se konteksti koji upućuju na skladištenje i pripremu hrane, ali i konteksti sa izraženom simbolikom, nalaze upravo pored peći koje imaju veći broj podnica. I iako se i pored peći sa manjim brojem podnica, pogotovo na Divostinu i Vinči, uočavaju ekonomski konteksti, pitanje je da li su one korišćene svakodnevno za pripremu hrane, ili pak periodično. Jedno je sigurno, broj podnica peći zavisi od više faktora – intenziteta upotrebe, kvaliteta sirovine i izrade peći, a intenzitet upotrebe zavisi od socijalne dinamike, odnosa i pravila koji su vladali u okviru samog domaćinstva i standarda koji je prihvaćen u okviru zajednice.

Supstrukcija peći predstavlja veliku nepoznanicu. U prvi mah, čini se da svi znamo da je ona standardni deo peći i pretpostavljamo da služi kako bi se povećala akumulativna moć podnice. Postoje peći sa više supstrukcija (peć iz kuće 1/2010 sa Stublina ima 3 supstrukcije, a 6 podnica), a postoje i peći koje uopšte i nemaju supstrukcije. Neke peći bez supstrukcije su bile veoma velikih dimenzija (severozapadna peć iz kuće 14 sa Divostina). Čak i kada postoje supstrukcije u okviru peći koje imaju više od jedne podnice, ne može se utvrditi obrazac ispod koje tačno podnice se one nalaze. Dešava se i u okviru iste kuće da peć sa više podnica ima manji broj supstrukcija od peći sa manjim brojem podnica. Ono što je zajedničko za sve supstrukcije je da su one verovatno pravljene tako što je ispod podnice koja treba da se napravi, stavlja jedan sloj gline, na koji je supstrukcija polagana, preko koje je stavljan još jedan sloj gline, koji je kasnije formirao pravu podnicu peći. Iskopavanje peći iz centralne prostorije kuće 01/06 sa Vinče, je pokazalo da supstrukcija ne mora da bude ispod cele podnice, već se može naći samo ispod pojedinih delova podnice i to verovatno na delovima na kojima je prethodna podnica bila oštećena. Takođe nije jasno zašto se nekad kao supstrukcija koristi kamen umesto fragmenata keramičkih posuda, kao što je slučaj kod peći iz severne i južne prostorije kuće 15 sa Divostina. Na osnovu obrađenih peći, još uvek nije jasno na osnovu čega se određuje broj supstrukcija u okviru peći i pre svega, da li će peć uopšte sadržati supstrukciju.

Interesantno je i pitanje orijentacije peći u okviru kuće. Većina obrađenih kuća ima istu orijentaciju peći u okviru objekta. Naime, 8 kuća (bilo sa 2 ili 3 prostorije) ima isto orijentisane peći, dok 6 kuća ima različito orijentisane peći u okviru objekta. Dve kuće su sa jednom prostorijom (kuća 1/2008 i kuća 1/2010 sa Stublina), jedna je sa dve prostorije (kuća 13 sa Divostina), dve kuće su sa 3 prostorije (kuća 4/1975 sa Gomolave i kuća 14 sa Divostina) i jedna je sa četiri prostorije (kuća 15 sa Divostina). Sve tri pomenute kuće sa Divostina predstavljaju objekte koji su verovatno kasnije dograđeni dodatnim (južnim) prostorijama. B. Tripković, je predložio da različita orijentacija peći odražava određene tenzije u okviru domaćinstva i tendenciju stanovnika mlađih (južnih) prostorija, da negiraju autoritet stanovnika severnih delova kuće (Tripković 2013). Iako ova interpretacija može da stoji za pomenute kuće sa nadogradnjom, koja je funkcija različitih orijentacija peći kod kuća sa Stublina (koje imaju samo jednu prostoriju) i kuće sa Gomolave? Takođe, ovakvu interpretaciju dodatno komplikuje situacija iz kuće

14 sa Divostina, gde peći u severnoj prostoriji imaju potpuno drugačiju orijentaciju u odnosu na druge dve peći. Ipak, ta kuća može predstavljati izuzetak, ukoliko je ispravna interpretacija da je severna prostorija imala specijalizovanu namenu. Da li rešenje leži u međusobnim odnosima ukućana ili pak u strukturi zajednice koja naseljava kuću? Interpretacija B. Tripkovića je svakako interesantna i primamljiva, te se može proširiti i na ostale kuće. Na osnovu nje, kuće sa istom orijentacijom peći bi predstavljale harmonična domaćinstva, dok bi kuće sa različitom orijentacijom peći i ostalih arhitektonskih celina, odslikavale određeni nesklad ukućana, bunt ili želju za uspostavljanjem drugačijeg poretka u okviru kuće (Tripković 2013).

Da bi se utvrdili određeni obrasci, nije moguće posmatrati samo peći, već i kontekst njihovog nalaza – veličinu i poziciju prostorije i šta je još od materijala pronađeno u toj prostoriji. Ovakav način obrade peći je doprineo utvrđivanje mogućih obrazaca pogotovo u okviru kuća sa tri prostorije. Same peći, njihova veličina, broj podnica i supstrukcija, bez njihovog konteksta, ne bi doprineli našem razumevanju organizacije prostora u okviru kuća vinčanske kulture. Svakako, broj kuća i peći koji su obrađeni je veoma mali, te trenutno nameće više pitanja nego odgovora. Samim tim, nije moguće sa sigurnošću tvrditi da su iznete pretpostavke tačne, ali je to slika koja se stiče na osnovu stepena očuvanosti i istraženosti kuća iz kasnog neolita sa teritorije centralnog Balkana.

Lokalitet	Kuća	Prostorija/broj prostorija u kući	Lokacija	Dimenzije (metri)	Broj podnica	Broj supstrukcija
Gomolava - Hrtkovci	4_1975	Južna/3	Zapadni deo	0,7 x 0,55 ?	1?	0?
		Centralna/3	Jugositočni ugao	1,3 x 1,1	2	0
Banjica - Usek	2_1979	Južna/3	Jugozapadni ugao	?	?	?
		Centralna/3	Jugozapadni ugao	?	?	?
Jakovo - Kormadin	1	Severna/2	Istočni deo	?	?	?
	2	Centralna/3	Uz južni zid u centru prostorije	1,4 x 1,2	2	0
		Istočna/3	Istočni deo prostorije	?	?	?
Vinča – Belo brdo	01_06	Severna/3	Severoistočni deo prostorije	?	3	1 (najmanje)
		Centralna/3	Uz severoistočni zid kuće	0,9 x 0,8 x 0,48	3	2 (ispod najstarije i srednje)
		Južna/3	Blizu kompozitnog žrvnja	?	2	0
Stubline - Crkvine	1_2008	1 prostorija	Severoistočni deo prostorije	1,3 x 1,4 x 0,47	?	?
			Jugozapadni deo prostorije	0,5 x 0,5	?	?
	1_2010	1 prostorija	Severni deo prostorije	2,38 x 1,8	6	3 (ispod 2, 3 i 4. podnice)
			Centralni deo prostorije	?	3	0
Divostin	12	Južna/2	Jugoistočni ugao	1,8 x 1,7	3	2 (ispod najstarije i srednje)
		Severna/2	Uz istočni zid	?	?	?
	13	Severna/2	Uz zapadni zid	1,8 x 1,5 x 0,32	2	2
		Južna/2	Uz istočni zid	1,9 x 1,7	3	1 (ispod najstarije podnice)
	14	Severna/3	Severozapadni deo prostorije	3,96 m ²	3	0
			Severoistočni deo prostorije	1,5 x 1,5	2	1 (ispod mlađe podnice)
		Centralna/3	Uz istočni i pregradni zid	1,75 m ²	3	1 (ispod srednje podnice)
		Južna/3	Uz zapadni zid u severozapadni deo prostorije	3,8 m ²	1	1
	15	Severna/4	Uz istočni zid	2,1 m ²	2	1 (ispod mlađe podnice)
		Centralna/4	Uz zapadni zid prostorije	160 x 0,8	3	2 (ispod najstarije i najmlađe podnice)
			Južna/4	Uz južni zid prostorije	1,5 m ²	1
	16	Severna/2	Severozapadni ugao prostorije	0,76 m ²	1	1?
		Južna/2	Severozapadni ugao porstorije	?	?	?
	17	Severna/2	Severoistočni deo prostorije	Oko 1 m ²	2	0
		Južna/2	Severoistočni deo prostorije	?	1 ili 2	1 (ispod starije ukoliko su 2 podnice)
	18	Severna/2	Jugozapadni deo prostorije	?	?	?
		Južna/2	Uz zapadni zid prostorije	?	?	?

Tabela 1. Podaci o pećima opisanim u poglavlju 3.5.15.

4. TEHNIKE IZRADE OGNJIŠTA I PEĆI U NEOLITU CENTRALNOG BALKANA

Tehnike izrade ognjišta i peći u neolitu centralnog Balkana su do sada bile neistražena sfera arheologije. Tokom arheoloških iskopavanja i u većini arheoloških tekstova ognjištima i pećima je posvećena minimalna pažnja. Opisi su uglavnom veoma šturi, a arheološki zapis je često fragmentarno očuvan ili neadekvatno iskopan i tumačen. Interpretacije izgleda i tehnike izrade su ponuđene u nekoliko uopštenih rečenica, na osnovu kojih se ne može steći jasna slika o bilo kom aspektu ovih termalnih struktura. Ognjišta i peći su u arheologiji neolita centralnog Balkana uglavnom imale funkciju da potvrde karakter objekta u kojem su pronađene i definišu ga kao stanište ili pak kao reper u prostoru u odnosu na koji se opisuje lokacija pokretnih predmeta (Тодоровић, Цермановић 1961: 25; Benac 1971: 51; Todorović 1981: 15; Марић 2011: 78; Garašanin 1979). Ponuđene tehnike izrade, pretpostavljeni izgled i način upotrebe neolitskih termalnih struktura, pogotovo peći bili su zasnovani na predubedjenjima i formalnim analogijama utemeljenim u kulturnoj tradiciji autora (Minichreiter 1992; Васић 1932; Тодоровић, Цермановић 1961; Bogdanović 1988: 84). Peći sa ranoneolitskih lokaliteta su predstavljale poseban izazov, jer svojim oblikom nisu odgovarale poznatim pećima iz kasnog neolita. Usled toga je došlo do nasilnog određivanja tipova, a kao reference su poslužile peći iz kasnoneolitskih kultura sa teritorije centralnog Balkana i Rumunije (Minichreiter 1992: 40, 41).

Iako malobrojni, postoje radovi koji se bave problematikom tehnike izrade i načina upotrebe termalnih struktura poznatih u neolitu Balkana (Вишекруна 2005; Weinstein 1973; Lyons, D'Andrea 2003; Филиповић 1951; Parker 2011). Ovim primerima nije pristupljeno sa stanovišta direktne istorijske analogije i cilj njihovog navođenja i opisivanja nije direktno povezivanje balkanske građevinske tradicije sa neolitom ovih prostora, već načinom izgleda, materijalima i pretpostavljenim načinom upotrebe odgovaraju strukturama na koje nailazimo u arheološkom zapisu. Navođenjem primera sa Balkana, biće prikazana i opasnost oslanjanja na etnografske primere, jer slepo praćenje etnografskih zapisa, nekad može odvesti arheologe u krivom smeru. Primeri iz etnografske literature će biti prikazani kako bi se stekao uvid u to koje sve tehnike mogu biti iskorišćene tokom izrade peći, sa napomenom da nisu sve pronađene

u arheološkom zapisu. Tradicionalne balkanske peći su možda značajnije sa aspekta načina upotrebe peći, o čemu će biti reči u sledećem poglavlju.

4.1. Tehnike izrade ognjišta u neolitu centralnog Balkana

U neolitu centralnog Balkana detektovana su četiri tipa ognjišta – površinsko ognjište bez konstrukcije, ognjište u jami, ognjište ukopano u zid objekta i ognjište sa supstrukcijom i glinenom podnicom. Tehnike izrade prva tri tipa su nagoveštene u samom njihovom nazivu. Površinsko ognjište bez konstrukcije predstavlja površinu na kojoj je direktno zapaljena vatra. Ona su mogla biti i ostatak prenosivih ognjišta, tako što bi zona na kojoj je ložena vatra bila okružena kamenom (obod), koji bi se kasnije prebacio na drugu lokaciju (Weinstein 1973: 273). Ognjište u jami je jedini tip ognjišta koji se javlja i u starčevačkoj i u vinčanskoj kulturi. Izrađuje se ukopavanjem jame manjih dimenzija u pod objekta (starčevačka kultura) ili na otvorenoj površini (vinčanska kultura). Kasnije se u toj jami loži vatra, a zidovi jame imaju ulogu graničnika. Treći tip ognjišta se formira ukopavanjem manje niše u zid objekta, u kojoj se kasnije loži vatra. Najkompleksnija je izrada ognjišta sa supstrukcijom.

Ognjišta sa supstrukcijom se često mogu pomešati sa ostacima podnice peći, što dovodi do problema u celokupnoj interpretaciji prostora na kojem su pronađene, bilo da se radi o otvorenom prostoru ili o stambenom objektu. Način upotrebe peći i ognjišta se značajno razlikuju, kako tehnološki tako i na osnovu vrste hrane koja se na njima sprema. Kako bi se prikazao način izgleda ognjišta i njegov izgled nakon upotrebe, biće prikazana dva eksperimenta. Jedan eksperiment je sproveden 2018. godine za potrebe ove disertacije, dok je drugi eksperiment sproveden u Rumuniji i biće prikazan iz publikovane literature (Buzea et al. 2008).

4.1.1. Eksperimentalna izrada ognjišta sa supstrukcijom i glinenom podnicom

Eksperiment za potrebe ove disertacije je sproveden u junu 2018. godine u dvorištu porodične kuće Živanovića u selu Crljenac, opština Malo Crniće u blizini Požarevca. Eksperiment su sproveli Saša Živanović (arheolog) i autorka ove disertacije.

Za supstrukciju smo odabrali kamen, budući da najveći broj starčevačkih ognjišta ima supstrukciju od tog materijala.

Vreme je bilo sunčano i toplo. Prostor koji je odabran za izradu ognjišta je tokom većeg dela dana u hladovini.

Nekoliko nedelja pre izvođenja eksperimenta, u dvorištu domaćinstva Živanović su izvođeni građevinski radovi koji su zahtevali kopanje velike količine zemlje. Tom prilikom je iskopana velika količina žutog glinovitog sedimenta, koji je geološka podloga terena na kojoj je podignuto celo domaćinstvo. Isprobavanjem vlažnog zemljišta, uočeno je da je veoma plastično i da se lako modeluje, te smo odlučili da upravo ta zemlja bude korišćena za izradu podnice ognjišta.

Prvo je na ravnoj površini, bez ikakve pripreme zemljišta osim uklanjanja trave, formiran krug od kamena prečnika 45 cm. Cela površina kruga je ispunjena kamenom (slika 125). Glina je pomešana sa vodom i izgažena kako bi se dobila kompaktna smesa za podnicu (slika 126). U glinu nisu dodavane primese, jer nije uočeno njihovo postojanje na originalnim ognjištima. Nakon toga, preko supstrukcije je formirana glinena podnica debljine 3-4 cm (slika 127). Na kraju je gornji sloj gline poravnan vlažnim rukama, kako bi površina bila glatka (slika 128). Za izradu celog ognjišta nije korišćen nikakav alat. Zemlja je pokupljena sa zone izbačene zemlje, a kamen je već bio prisutan u domaćinstvu. Za izradu ognjišta je bilo potrebno 15 minuta.



Slika 125. Poređan kamen za supstrukciju (foto: A. Đuričić)



Slika 126. Mešanje gline (foto: A. Đuričić)



Salika 127. Apliciranje gline preko supstrukcije (foto: A. Đuričić)



Slika 128. Gotovo ognjište (foto: A. Đuričić)

Budući da je najavljena bila kiša, ognjište se sušilo samo jedan dan. Tokom sušenja, podnica je počela da puca i javile su se duboke brazde (slika 129). Nakon jednog dana sušenja na ognjištu je zapaljena vatra (slika 130). Kao gorivo su korišćene grane cerovog drveta. Budući da nije bilo vetra, vatra se razgorela već nakon jednog minuta održavana je u periodu od sat i po vremena. Posle jednog paljenja se podnica nije u potpunosti zapekla. Pojavile su se crvenkaste zone zapečene gline i crni tragovi na mestima na kojima se skoncentrisao gar. Budući da je ognjište nije imalo obod, kao što je bio slučaj i kod starčevačkih primeraka, pepeo i žar su padali oko ognjišta.



Slika 129. Ognjište tokom sušenja (foto: A. Đuričić)



Slika 130. Paljenje vatre (foto: A. Đuričić)

Nažalost, nakon prvog paljenja je pala kiša. Iako je ognjište ostalo na mestu, podnica je počela da se odvaja na sredini i glina koja nije bila dobro zapečena je postala ponovo mekana (slika 131 i 132). Veorovatno su iznad ovakve vrste ognjišta pravljene nekakve nadstrešnice, koje su ga štatile od kiše, te nisu bila u potpunosti na otvorenom prostoru. Ipak, izgled podnice (obrazac pucanja), odgovara izgledu starčevačkih ognjišta sa supstrukcijom, podotovo ognjištu 2 sa Divostina (slika 4).



Slika 131. Izgled ognjišta nakon upotrebe (foto: A. Đuričić)



Slika 132. Fragment podnice ognjišta nakon upotrebe (foto: A. Đuričić)

Funkcija supstrukcije u ovom slučaju je drugačija u odnosu na funkciju supstrukcije podnice peći. Nema funkciju akumulacije toplote, jer to nije značajno za pripremu hrane na ognjištu, budući da podnica ognjišta ne služi za pečenje. Jedina njena funkcija koja bi mogla doći u obzir je izolacija između samog zemljišta i podnice. Budući da ispod starčevačkih ognjišta nisu uočene platforme, a malo njih se nalazilo nabijenoj zemlji, zaključeno je da su pravljene direktno na zemlji bez banka. Glinena podloga na zemlji bi verovatno vukla vlagu iz samog zemljišta i ne bi bilo dovoljno stabilno. Kamen bi u ovom slučaju služio kao izolacioni sloj, kako vlaga iz zemljišta ne bi dopirala do podnice. Budući da se ognjište nije zapeklo nakon prve upotrebe, jasno je da ognjišta sa supstrukcijom nisu bila za jednokratnu upotrebu. Iako se veoma brzo prave, potrebno je vreme da se prosuše, tako da se ona nisu pravljena *ex tempore*, već je njihova izrada bila unapred planirana.

Drugi eksperiment koji će biti prikazan je sproveden tokom leta 2006. godine na lokalitetu Pauleni – Čiuk u Rumuniji. Eksperiment se sastojao iz izrade ognjišta sa glinenom podnicom i supstrukcijom od kamena i njegove kasnije upotrebe za grejanje i

priripemu hrane. Tokom iskopavanja lokaliteta Pauleni – Čiuk, ovakve konstrukcije su pronađene u objektima datovanim u eneolit i bronzano doba. U eksperimentu su korišćene lokalne sirovine. Glina je nabavljena u blizini obližnjeg potoka. Bila je žute boje sa većom količinom kamenčića. Nakon pribavljanja, glina je stavljena u plastične recipijente sa vodom, kako bi narasla i s vremena na vreme je gnječena rukama ili nogama poput testa. Nakon toga, glina je pomešana sa peskom i pepelom. Za kamenu supstrukciju je korišćen kamen iz eneolitskih i bronzanodopskih ognjišta na Pauleni – Čiuku. Kamenje je bilo različitog oblika – pojedini primerci su bili sa ravnom površinom, poput fragmentovanih kamenih ploča, dok su drugi bili zaobljenih površina, poput rečnih oblutaka.

Zemljište na kojoj je pravljeno ognjište je bilo pod nagibom, te je moralo biti izravnato. Nakon zaravnjavanja, na zemlju je položeno kamenje za supstrukciju (slika 133). Napravljen je krug od kamena prečnika oko 1 m. Prostor između kamenja je zapunjen zemljom, te je zemlja pokvašena vodom i ostavljena da se suši na suncu jedan dan (slika 134). Sledećeg dana supstrukcija od kamena je premazana smesom gline pepela i peska. Budući da nije zadovoljavala izgled originalnog ognjišta, autori eksperimenta su o odlučili da celu površinu premažu čistom glinom (slika 135). Glinena površina je izravnata drvenom spatulom, kako bi površina bila što ravnija. Nakon toga, ognjište je ostavljeno da se suši na suncu. Sledećeg dana na ognjištu je založena lagana vatra, a žar je raspoređivan po celoj površini ognjišta. Vatra je održavana tokom celog dana. Četvrtog dana eksperimenta, na ognjištu je zapaljena jaka vatra (slika 136). Vatra je održavana sve dok površina ognjišta nije postala čvrsta. Nakon tog postupka, uočeno je da je podnica ispucala i dobila obrazac „saća ili mozaika“, kao što je slučaj kod originalnih ognjišta (slika 137) (Buzea et al. 2008).

Ovaj eksperiment je posebno značajan zbog intenziteta upotrebe ognjišta. Naime, ognjište je korišćeno dovoljno puta da bi se stvorio izgled površine koji je dokumentovan u arheološkom materijalu. Već nakon drugog dana korišćenja, podnica je počela da poprima izgled originalnih površina ognjišta. Ovo ukazuje na to da za ovakva ognjišta ne možemo znati koliko su dugo bila u upotrebi, budući da njihova površina već posle nekoliko intenzivnih upotreba, može dobiti izgled na koji nailazimo

tokom arheoloških iskopavanja. Možda su korišćena samo nekoliko puta, a možda su korišćena duži vremenski period.



Slika 133. Kamena supstrukcija (Buzea et al. 2008: 228)



Slika 134. Zemlja preko supstrukcije (Buzea et al. 2008: 228)



Slika 135. Apliciranje gline preko supstrukcije (Buzea et al. 2008: 229)



Slika 136. Paljenje vatre na ognjištu (Buzea et al. 2008: 230)



Slika 137. Izgled ognjišta nakon upotrebe (Buzea et al. 2008: 232)

4.2. Tehnike izrade peći u ranom neolitu centralnog Balkana

Polazna tačka ovog istraživanja je svakako arheološki zapis, pre svega izgled peći i materijal od kojeg su napravljene. Odabirom materijala izrade i izgleda peći, ograničava se broj potencijalnih tehnika izrade, pogotovo kod peći koje su poznate na teritoriji starčevačke kulture. Materijal i izgled takođe utiču i na način upotrebe ovih peći, ali o tome će biti reči u posebnom poglavlju. Kao što je rečeno u poglavlju posvećenom arheološkim ostacima peći (3.2.), u ranom neolitu na teritoriji centralnog Balkana su detektovana četiri tipa peći – zapravo, tri tipa peći i termalna struktura koja je u arheološku literaturu ušla pod kategoriju peći, a zapravo predstavlja rov. Za svaka od ova četiri tipa će biti opisani podaci o tehnici na osnovu arheološkog zapisa, biće ponuđeni etnološki podaci (ukoliko postoje) i eksperimentalna rekonstrukcija. Za tri od četiri tipa, eksperimenti su urađeni konkretno za potrebe ove doktorske disertacije, dok su rezultati eksperimenta za jedan tip peći preuzeti iz publikovane literature. Budući da peći koje su poznate u ranom neolitu centralnog Balkana, ne pripadaju tradiciji bilo koje postojeće zajednice, etnografski podaci o njima su veoma šturi. Međutim, u pojedinim situacijama, postojeći etnografski opisi peći koji su još uvek u upotrebi (pogotovo na Bliskom istoku), poslužili su kao inspiracija za određene tipove ranoneolitskih peći, ne za tehnike izrade, ali za sveukupni izgled i posebno za način upotrebe.

4.2.1. Kalotaste peći

Kalotaste peći u ranom neolitu centralnog Balkana su pronađene samo na lokalitetu Lepenski vir. Moguće je izdvojiti dva podtipa – peći izrađene od kamena i peći sa glinenom podnicom, supstrukcijom od kamena i kalotom od nepoznatog

materijala. Na lokalitetu Lepenski vir pronađena je samo jedna peć sa podnicom i kalotom od kamena. Štaviše, u neolitu Bliskog istoka i Evrope, nisu zabeležene peći izrađene od ovog materijala. Podnica peći se sastojala iz horizontalnih kamenih ploča. Nije bilo sloja gline preko njih, tako da je ovo jedina peć koja je imala podnicu od kamena. Kalota peći se sastojala od manjih vertikalno postavljenih komada lomljenog kamena. Na osnovu fotografije i navoda D. Srejševića, čini se da su kamene ploče zida peći bile međusobno vezane blatnim malterom. Vrh kalote nedostaje. D. Srejšević, navodi da su unutar peći pronađeni komadi „zapečene zemlje“. Termin zapečena zemlja se u arheološkoj literaturi često koristi, kako sediment koji je izložen vatri, tako i za lep (tj. goreli blatni malter), te je nekad bez fotografija teško pretpostaviti na šta se tačno misli. Ukoliko je reč o lepu, onda bila tačna pretpostavka D. Srejševića da je svod peći bio od gline (blatnog maltera) (Srejšević 1969: 163). U dostupnoj etnografskoj literaturi pronađen je samo jedan primer, koji veoma šturo opisuje tehniku izrade slične kalote. Naime, u selu Dračevu kod Skoplja zabeležena je tehnika izrade kalotastih peći tokom sredine XX veka. U ovom selu, peći se prave bez potporne drvene konstrukcije. Prvo se napravi kupa od zemlje, koja ima funkciju podupirača konstrukcije, a po njoj se pravi svod od komada kamena i crepova, koji se lepe blatnim malterom. Nakon nekoliko dana potrebnih da se konstrukcija prosuši, lopatom se vadi zemlja iz peći. Kod ovako izrađenih peći postoji šansa da se peć sruši nakon vađenja zemlje (Филиповић 1951: 103). Ne navodi se koliki su komadi kamena korišćeni. Kod ove peći, deluje da je i svod (vrh kalote), rađen od kamena ili crepa. Ne postoje ilustracije, niti dalji opisi peći iz Makedonije, tako da nije sigurno da li je ovaj primer u potpunosti moguće primeniti na kamenu peć sa Lepenskog vira. Ovaj primer je samo, na osnovu opisa, delovao kao najpribližniji neolitskoj kamenoj peći.

U cilju rekonstruisanja izgleda i potencijalnog načina izrade peći od kamena, kao primer možemo uzeti kasnogvozenodopsku peć sa lokaliteta Salaspils Lauškola I i II iz Litvanije. Na osnovu arheoloških ostataka, napravljena je eksperimentalna rekonstrukcija ove peći. Za razliku od peći sa Lepenskog vira kod kojih su podnice, kako izrađene samo od kamena, tako i od glinenog poda sa kamenom supstrukcijom, podnice peći iz Litvanije su bile glinene sa supstrukcijom od kamena. Ovaj primer je značajniji kada je kalota u pitanju, budući da nemamo podatke o tome kako je izgledao i kako je građen sam vrh kalote kamene peći sa Lepenskog vira. Naime, oko podnice je

slagan kamen u obliku potkovice, a kao vezivo je služio blatni malter. Kao i u slučaju peći sa Lepenskog vira, autorima eksperimenta u Litvaniji, nije bilo poznato kako je tačno izrađen sam vrh kalote. Njihova interpretacija je da je gornji deo bio izrađen od gline pomešane sa plevom uz pomoć drvene konstrukcije. Isprepletali su dugačke savitljive sveže grane, kako bi dobili okvir kalotastog oblika, preko kojeg je apliciran blatni malter (slike 138 i 139). Iako ova peć nije direktna paralela sa kamenom peći sa Lepenskog vira, budući da je podnica drugačije izrađena i da je korišćen kamen potpuno drugačijeg oblika, te deluje da je korišćena znatno manja količina blatnog maltera, primer iz Litvanije je veoma važan kako bismo prikazali mogući način izrade ovakve peći, tačnije vrha kalote. Ovakav tip peći u kasnom gvozdenom dobu Litvanije je služio za pečenje hleba i zagrevanje objekata (Pigozne-Brinkmane 2005: 80-83). Primer iz Litvanije predstavlja najverovatniji način izrade kalote kamene peći sa Lepenskog vira. Jedina razlika bi bila u izradi podnice, koja u slučaju neolitske peći nije imala sloj gline preko kamenih ploča.



Slika 138. Izrada vrha kalote peći – eksperimentalna rekonstrukcija (Pigozne-Brinkmane 2005: 82)



Slika 139. Izgled gotove gvozenodopske peći – eksperiment (Pigozne-Brinkmane 2005: 82)

Kod drugog podtipa, ostaci kalote su možda očuvani samo u jednom slučaju, tako da nije moguće reći sa sigurnošću niti od kog materijala su izrađene, niti na koji način su modelovane. Postoje dve mogućnosti – ili je kalota bila od kamena, kao kod prvog podtipa, ali je vremenom srušena, a materijal razbačan ili sekundarno upotrebljen, ili je pak kalota bila od blatnog maltera, te da nije očuvana, budući da objekti u kojima su pronađene, nisu stradali u požaru. Ostaci gorelog lepa su navedeni na skici peći iz 1966. godine, ali se ne spominju, niti u dnevniku iskopavanja, niti u publikacijama. Upitno je da li je samo ova peć imala kalotu od lepa ili su sve peći na kojima nije očuvana kalota imale kalotu od istog materijala. Ukoliko je kalota bila od kamena, onda je moguće da je njen način izrade istovetan tehnikama opisanim kod izrade kalote peći prvog podtipa. Ukoliko je izrađena od blatnog maltera, nije poznat tačan način izrade, ali će u delu posvećenom vinčanskim kalotastim pećima biti pomenuto više načina izrade ovog tipa peći. Kalotaste peći sa kalotom izrađenom od blatnog maltera su veoma rasprostranjene od neolita do današnjih dana na teritoriji Starog sveta i postoji nekoliko varijacija njihove izrade. Treba imati na umu da, iako se tehnike razlikuju, materijali skoro uvek ostaju isti, te su iste i karakteristike ovih peći. Različite tehnike izrade kalota peći će biti

opisane u delu poglavlja posvećenom tehnikama izrade vinčasnkih peći. Jedna od razlika između vinčanskih i starčevačkih kalotastih peći je površina podnice koju prekriva kalota. Naime, sve vinčanske peći imaju deo podnice koji nije pokriven kalotom, dok kod starčevačkih to nije uočeno. Iako ostaci kalota kod peći ovog podtipa nisu očuvane, oblik podnice kod peći iz 1966. godine, sugeriraju na ovakav zaključak. Dodatna indikacija jeste izgled kamene peći, gde je jasno uočljivo da je celokupna površina podnice bila prekrivena kalotom. Druga razlika se uočava u bazi peći. Kod vinčanskih peći je baza masivna i izrađena od blatnog maltera i često je ispunjena građevinskim šutom, kamenom i fragmentima keramičkih posuda. Kod peći sa Lepenskog vira, baza nije zabeležena. Supstrukcija naleže direktno na površinu zemlje. Kod peći iz 1966. godine, pronađena su dva sloja supstrukcije od lomljenog kamena. Kamena supstrukcija je pronađena i kod peći iz zemunice B, kao i kod peći u kvadratu c/I. Posebno je značajno da peć iz kvadrata c/I ima 3 glinene podnice, dok je supstrukcija od kamena pronađena samo ispod najstarije podnice. Moguće je da supstrukcija peći nije imala istu funkciju kao kod vinčanskih peći, gde je odvojena od baze i vezuje se najčešće za obnovu podnica (iako nije neophodna), već da kod peći sa Lepenskog vira, supstrukcija zapravo ima funkciju baze peći, tj. da odvoji podnicu od površine zemlje.

Interesantno je da je pojava slobodnostojećih kalotastih peći koje sadrže kamen kao građevinski materijal, bilo da su većinskim delom izrađene od kamena, ili ga sadrže kao supstrukciju, ograničena isključivo na lokalitet Lepenski Vir. Ovaj lokalitet je specifičan sa različitih aspekata, koji su mogli imati velikog značaja za pojavu jedinstvene tehnike izrade peći. Budući da se ovo poglavlje bavi isključivo tehnikama izrade, a ne i razlogom za odabir konkretne tehnike, mogući razlozi primene specifičnih tehnika će biti prikazani u diskusiji.

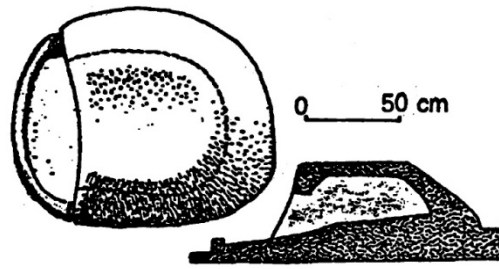
4.2.2. Ukopane kalotaste peći

U poglavlju posvećenom pećima u arheološkom zapisu detaljno su opisane ranoneolitske ukopane kalotaste peći (3.2), te će u ovom poglavlju fokus biti na njihovom izgledu i materijalu od kojeg su izrađene. Ukopane kalotaste peći pronađene su na lokalitetima Zadubravlje, Galovo, Lepenski vir i Alšonjek. Peći sa lokaliteta

Alšonjek su u ovom slučaju od posebnog značaja, jer postoje njihove fotografije na osnovu kojih je moguće razjasniti veliki broj nedoumica koje su se javile nakon publikovanja članka o pećima sa lokaliteta Zadubravlje i Galovo.

Ukopane kalotaste peći sa lokaliteta Zadubravlje su pronađene u zemunicama 9 (2 peći) i 12 (1 peć). Kod peći iz zemunice 9, ne navodi se materijal od kojih su napravljene, već samo dimenzije. Za peć iz zemunice 12 se navodi, da je istočni deo peći građen od glinenih kuglica debljine 3 – 4 cm i sačuvani deo podseća na peći u obliku cigare (Minichreiter 1992). Ovakava tehnika izrade peći nije poznata u etnografskoj literaturi, niti je zabeležena na arheološkim iskopavanjima. Verovatnije je da su „glinene kuglice“ zapravo zapečena zemlja. Kod struktura od zapečene zemlje, površina je neravna i odvaja se u gromuljicama koje su crvene boje, te je autorka verovatno pomešala glinu sa gorelom zemljom. Ni za jednu peć ne postoji fotografija, već isključivo crteži na osnovu kojih se može zaključiti samo njihova lokacija u okviru objekta. Na lokalitetu Galovo, ovaj tip peći je pronađen u „radnoj zemunici“ 155 (2 peći), „radnoj zemunici“ 205 (1 peć, broj 761) i u „radnoj zemunici“ 207 (1 peć, broj 793). Ukopane kalotaste peći iz radne zemunice 155 nisu opisane. Jedino je poznata njihova lokacija u okviru ukopa i da su se nalazile jedna pored druge. Peć 761 iz radne zemunice 205 je nešto detaljnije opisana. Poznate su njene pretpostavljene dimenzije i lokacija u okviru zemunice. K. Minihrajter navodi da je peć delimično, svojim zadnjim delom, bila ukopana u zid zemunice (u zdravicu). Budući da su ostaci prednjeg dela kalote pronađeni na podnici peći, smatra da je prednji deo kalote bio slobonostojeći u prostoru i da nalazio u zemunici, dok je samo zadnja polovina peći bila ukopana u zid zemunice. Za peć 793 iz radne zemunice 207, takođe postoji veoma malo podataka, te je jedino poznata njena lokacija i očuvane dimenzije podnice i kalote.

Na osnovu ostataka peći iz zemunice 9 sa Zadubravlja, K. Minihrajter, u crtežu rekonstruiše peć koja izgleda kao vinčanska peć pronađena za vreme iskopavanja M. Vasića (slika 140) (Minichreiter 1992: 41).



Slika 140. Rekonstrukcija kalotaste neolitske peći prema K. Minihrajter (Minichraiter 1992: 41)

Na osnovu pretpostavljenog izgleda za koji ne postoji nikakva potvrda u samom arheološkom materijalu, autorka određuje i funkciju peći koju predstavlja kao činjenicu bez ikakvih argumenata. Čak i kada je peć iz radne zemunice 205 sa Galova delimično ispravno iskopana, te je dokumentovano da je bila ukopana u zid zemunice, K. Minihrajter smatra da su to bile slobodnostojeće strukture u prostoru, te navodi da je samo zadnji deo peći bio ukopan u zid zemunice, dok se prednji nalazio u slobodnom prostoru zemunice. Osim navoda da je peć iz zemunice 12 sa Zadubravlja izrađena od glinenih kuglica, nigde se ne navodi materijal od kojeg su peći izrađene, već se on verovatno „podrazumeva“. Publikovanjem peći sa lokaliteta Alšonjek, ponuđena je drugačija interpretacija ukopanih kalotastih peći. Na ovom lokalitetu pronađeno je oko 30 peći ovog tipa. Sve peći su pronađene u jamama velikih dimenzija i bile su duboko ukopane u zid jame, te su tako i dobile svoj kalotasti oblik (slika 66) (Bánffy et al. 2010: 41). Od posebnog su značaja fotografije koje potvrđuju materijal od kojih su izrađene peći. Jasno se vidi da su peći ovog tipa izrađene od gorele zemlje, tj. da su predstavljale svojevrsne duboke niše u zidu zemunice u kojima je ložena vatra. Napominje se da su mogle biti obnavljane (Bánffy et al. 2010: 41, 42). Ukoliko su peći bile ukopane, ne postoji razlog za njihovu obnovu i to bi bilo veoma teško sprovedeno. Fotografija sa Alšonjeka prikazuje kako su iskopavane i detektovane ove peći, a ne kako su one izgledale zapravo dok su bile u upotrebi. Budući da je cela kalota bila ukopana u sediment, peć nije bila vidljiva, već je jedino bio vidljiv njen otvor koji se nalazio u zidu jame. Upoređivanjem peći sa pomenutih lokaliteta i peći iz kvadrata d/3 sa Lepenskog vira, uočavaju se velike sličnosti, čime se peć sa Lepenskog vira svrstava u ovaj tip peći. Prethodno je smatrano da je peć u kvadratu d/3 nadzemna kalotasta peć, poput prethodno opisanih peći sa ovog lokaliteta (Borić, Dimitrijević 2007: 61, 62). Međutim,

na osnovu opisa i fotografija, koji su predstavljeni u poglavlju posvećenom arheološkim ostacima peći, jasno je da je reč o ukopanoj strukturi.

Veoma slične peći javljaju se i u neolitu centralne i zapadne Evrope, tačnije širom teritorije koju zauzima kultura linearnotrakaste keramike. Na ovom području ukopane kalotaste peći čine dominantnu formu, dok su nadzemne kalotaste peći veoma retke. Najveći broj primeraka dolazi iz Slovačke i zapadne Nemačke, mada su poznati primeri i iz severoistočne Francuske i južne Holandije (Teetaert et al. 2019). Ono što je zajedničko svim teritorijama na kojima su pronađene ukopane peći, kako u centralnoj i zapadnoj Evropi, tako i na centralnom Balkanu, jeste da su se lokaliteti nalazili na lesnoj geološkoj podlozi. U Slovačkoj se ukopane kalotaste peći javljaju i u srednjem veku. Iako nema publikovanih fotografija na osnovu opisa i veoma shematičnih crteža, evidentno je da je reč o istom tipu peći (Staššiková-štukovská 2002). Na lokalitetu Nilder Morlen u Nemačkoj, pronađene su ukopane kalotaste peći iz perioda neolita. Istraživači ovog lokaliteta su, u cilju boljeg razumevanja ovog tipa peći, napravili njenu repliku (slika 141). Istraživačka pitanja autora eksperimenta su se uglavnom odnosila na upotrebu peći, o čemu će biti reči u posebnom poglavlju, ali i na način njihove izrade. Posebna pažnja je posvećena unutrašnjoj površini kalote peći (Eiland et al. 2003). Naime, kako kod ukopanih kalotastih, tako i kod ostalih tipova ukopanih peći ponekad se pominje premazivanje zidova glinom sa unutrašnje strane, kao tehnika kojom se dobija glatka površina kalote (Mariš 2013: 21). Pre izvođenja eksperimenta, prikupljeni su uzorci neolitskih ukopanih peći sa teritorije Nemačke, koji su analizirani kako bi se utvrdilo da li su peći bile premazane slojem gline ili maltera sa unutrašnje strane. Analiza uzoraka je pokazala da sa unutrašnje površine ukopanih peći nije dodavan sloj gline ili maltera, već je sama površina zaglačana. Zaglačavanjem vlažne površine ukopane peći, manje čestice migriraju na površinu, stvarajući vizuelno drugačiju površinu. Ova površina može čak imati i drugačiju boju, ali se sastoji iz istog materijala kao i ostatak peći, tačnije od sedimenta u koji je peć ukopana. Tragovi glačanja su vidljivi na prvih nekoliko milimetara površine peći. Deluje da je glačanje vršeno prstima ili nekim drugim delom šake. Takođe, nikakve primese nisu primećene u materijalu od kojeg je izrađena peć, tako da je to još jedna potvrda da ove peći nisu zidane tehnikama slaganja kobasica ili pločica, već su zaista ukopane strukture. S druge strane, eksperiment je prikazao najverovatniji način izrade ovog tipa peći. Prvobitno je

iskopana jama većih dimenzija u lesu, nakon čega je u zid jame horizontalno uskopana rupa, polukružnog gornjeg dela i ravnog poda (Eiland et al. 2003: 74,75).



Slika 141. Eksperimentalna ukopana kalotasta peć (Eiland et al. 2003: 75)

4.2.2.1. Eksperimentalna izrada ukopane kalotaste peći

Za potrebe izrade ove disertacije, eksperimentalno je izrađena replika ukopane kalotaste peći. Peć je pravljena u ataru sela Crljenac, opština Malo Crniće, nedaleko od Požarevca. Deo sela u kojem je peć izrađena je Sastavce u kojem se nalazi bagremova šuma. S obzirom na ograničena sredstva, nije bilo moguće angažovati veći broj radnika, te izrada zemunice u okviru koje bi se pravila peć, nije bilo moguće. Samim tim, ciljevi eksperimenta su bili ograničeni, tako da nije bilo moguće utvrđivati koliku tačnu površinu je zagrevala peć, niti u kom vremenskom razmaku je bilo potrebno dogrevati peć kako vi se dostigla prijatna temperatura u okviru zemunice. Cilj eksperimenta je bio testiranje pretpostavljene tehnike izrade ukopane peći i način njenog beleženja u arheološkom zapisu. Kako se ne bi kopala jama velikih dimenzija u čiji zid bi bila ukopana peć, iskorišćena je velika jama maksimalne dubine oko 1,5 m, koju je pre tridesetak godina iskopao Bora Živanović sa namerom da u njoj napravi zemunicu. Peć je pravljena u toku jednog dana, početkom aprila 2016. godine. Budući da cilj istraživanja nije bio određivanje vremena potrebnog za izradu peći, i pošto je to pitanje veoma teško utvrditi usled velikog broja faktora o kojima nemamo dovoljno podataka, za izradu peći je korišćen savremeni alat. Peć je pravio arheolog Saša Živanović. Dimenzije peći su preuzete od poznatih primera sa starčevačkih lokaliteta Zadubravlja i Galova. Dubina peći je iznosila 1 m, njena širina je bila 50 cm, a visina je takođe iznosila 50 cm. Za izradu su korišćeni, ašov, mistrija i mala motika. Najlakše je kopano

malom motikom. Sama izrada peći je veoma jednostavna. U zid jame je ukopana horizontalna rupa pomenutih dimenzija (slika 142). U gornjem delu je peć zaobljena, a dno je ravno, čime dobija izgled unutrašnjosti kalotaste peći (slika 143). Peć je ložena dva dana po 2 sata. Za potpalu je korišćeno cerovo drvo i ukupno za četiri sata je upotrebljeno oko 0,124 m³ drveta. Veoma je bezbedna dok u njoj gori vatra – žar ne ispada iz nje i vatra ne prelazi gabarite peći (slika 144). Prvi dan se zidovi peći nisu uopšte zapekli. Drugi dan kada je peć ložena, uočene su promene boje i teksture prvenstveno na dnu i manjim delom je zapečena kalota (slika 145). Iako je namera bila da se peć koristi u dužem vremenskom periodu, usled jake kiše koja je padala u tom periodu, peć se u potpunosti obrušila, budući da jama u kojoj je ukopavana nije imala nadstrešnicu. Zbog toga nije bilo mogućnosti da se nastavi njeno loženje, kako bi se utvrdio okviran intenzitet paljenja potreban da se zidovi i podnica peći u potpunosti zapeku. Ono što je sigurno, jeste da vatra bez ikakvog problema gori, ne gasi se i postojanje jednog otvora ne utiče na njen intenzitet. Dim izlazi uz gornju ivicu peći i kroz pukotine koje se javljaju u sedimentu. Pukotine u sedimentu imaju ulogu cuga, jer dodatno pospešuju strujanje vazduha. Činjenica da se peć veoma slabo zapekla nakon dva dana loženja ukazuje na kontinuiranu upotrebu ukopanih peći i da nisu pravljene za jednokratnu upotrebu.



Slika 142. Ukopavanje peći u zid jame (foto: A. Đuričić)



Slika 143. Ukopana kalotasta peć (foto: A. Đuričić)



Slika 144. Vatra u ukopanoj kalotastoj peći (foto: A. Đuričić)



Slika 145. Izgled ukopane kalotaste peći nakon 2 dana upotrebe (foto: A. Đuričić)

Dakle, ukopane kalotaste peći nisu zidane, ne rade se od blatnog maltera, kao tradicionalne balkanske peći, sa kojima su često povezivane, već su horizontalne rupe kalotastog gornjeg dela i ravnog poda, ukopane u zid veće jame (zemunice). Njeni zidovi nisu vidljivi tokom njihove upotrebe, budući da ih okružuje sediment u koji su ukopane i peć i jama. Crveni zapečeni zidovi nastaju kao posledica izlaganja kontinuiranoj vatri, gde sediment menja boju i teksturu, čime se odvaja od zemlje koja je okružuje. Lako se prave i nisu za jednokratnu upotrebu.

4.2.3. Ukopane peći sa dimnjakom

Ukopane peći sa dimnjakom su pronađene na lokalitetima Zadubravljje, Galovo, Alšonjek, Endrod i Jaričište. Peći sa Endroda i Jaričišta su prvi primeri koji su ispravno iskopani i dokumentovani i koji prikazuju kako su ove peći zapravo izgledale dok su bile u upotrebi. Ukopane peći sa dimnjakom su pronađene u zemunici 9 sa Zadubravljja. Iako se u tekstu prvo navodi da su u pitanju dve peći koje se nalaze jedna pored druge i sama autorka kasnije navodi da su te dve peći povezane, tačnije da su im komore za loženje povezane, te da samo imaju dva otvora i dva dimnjaka. K. Minihrajter za peć sa dimnjakom iz zemunice 9 sa Zadubravljja navodi da je gornji deo peći (cilindar) izrađen od glinenih „pletjenica“, koje su uspravno slagane jedna do druge. Strane peći su u donjem delu bile 4 cm debljine, a „pletjenica“ u cilindru je bila oko 10 cm debljine (Minichreiter 1992). Ne postoje fotografije ove peći, već samo crtež. Na lokalitetu

Galovo pronađena je jedna peć tipa 3a u okviru radne zemunice 205 (peć 257) (slika 62). Iako K. Minihrajter navodi da je peć delimično ukopana u zrdavicu i dalje smatra da je ona zidana od gline. Navodi da je severozapadna strana kalote bolje pečena od jugoistočne koja je sive boje, ukopana u zrdavicu i nije se ispekla sa spoljne strane. Smatra da je peć pravljena tako što je prvo izrađena mreža od retko postavljenih savijenih grana, koje su sa spoljne strane oblepljene glinom, te je na kraju konstrukcija zapaljena sa unutrašnje strane. Sa unutrašnje strane zidova peći su vidljivi otisci debljih grana na svakih 10 cm. Na jugoistočnom donjem delu peći se nalazio otvor za ložište koji je bio orijentisan ka središtu zemunice 205. Postojanje otvora na ovom mestu, objašnjava i nezapečeni jugoistočni donji deo peći, za razliku od ostalih veoma dobro zapečenih zidova (Minichreiter 2007a; 2007b).

K. Minihrajter ove peći povezuje sa pećima iz kulture Tripolje. Način izgleda ovih peći ilustruje crtežom rekonstrukcije nadzemne kuće tripoljske kulture u okviru koje se vidi nekoliko slobodnostojećih zidanih peći koje imaju dimnjake (slika 146). Kao ilustraciju ili analogiju nije koristila arheološki zapis, već crtež koji predstavlja idejnu rekonstrukciju kuće sa pećima.



Slika 146. Ilustracija koju K. Minihrajter koristi kako bi prikazala izgled ukopanih peći sa dimnjacima (Minichraiter 1992: 40)

Na osnovu ova dva primera vidimo da K. Minihrajter navodi dva načina izrade peći sa dimnjacima i u oba slučaja pretpostavlja da su bile zidane slobodnostojeće strukture. Nigde u tekstu ne navodi materijal od kojeg su napravljene, već samo pominje glinu kada pokušava da rekonstruiše tehniku izrade peći. Kod peći iz zemunice 9 sa Zadubravlja ne navodi kako je pravljene donji deo peći, ali navodi da je gornji deo izrađen „sleganjem glinenih pletenica“. Ovakva tehnika izrade peći nije zabeležena niti u etnografskoj literaturi, niti na drugim lokalitetima. Kod peći 257 uvodi novu tehniku

izrade, koja je poznata u etnološkoj literaturi i predstavlja jednu od tradicionalnih načina izrade kalotastih peći na teritoriji Balkana. Navodi da je preko drvene konstrukcije napravljene od grana, apliciran sloj gline. S druge strane, napominje da je peć ukopana u zdravicu sa strane na kojoj se nalazio otvor peći u zemunici 205. Takođe, napominje da se osim kod otvora peći, vide spoljni zidovi peći, čime implicira da peć nije ukopana. Ova peć je i iskopavana kao slobodnostojeća, a ne ukopana struktura. Ovakva situacija je veoma nelogična i faktički nemoguća. Po opisima i interpretacijama koje nudi K. Minihrajter, ova peć bi trebalo da samo svojim prednjim delom bude ukopana u zdravicu, dok su zadnji deo peći i dimnjak bili zidani i vidljivi tokom upotrebe peći. Verovatno je zbog toga i navodi kao peć koja se nalazi između radnih zemunica 205 i 207, iako joj se otvor nalazio u zemunici 205. Srećom, postoje fotografije ove peći na kojima se jasno vidi da je ona bila od gorele zemlje, te da je cela bila ukopana u zdravicu. Samim tim, ona nije bila vidljiva za vreme upotrebe, već su bili samo vidljivi otvor peći u zemunici i otvor dimnjaka izvan zemunice. Na taj način nije ni bilo moguće da bilo koji deo ove peći bude izložen vatri sa spoljne strane, budući da ove peći i nisu imale spoljnu površinu. Peći sa lokaliteta Alšonjek su veoma interesantne, budući da su u ovom tipu peći pronađene sahrane, ali o njima nema više podataka osim nekoliko fotografija (slika 67). Međutim, na osnovu fotografija se jasno vidi da te peći nisu izrađene od gline, već od gorele zemlje.

Najbolja ilustracija izgleda ovih peći potiče sa lokaliteta Endrod (slika 69) i Jaričište (slika 70), gde su ove peći pravilno iskopane i dokumentovane. Na osnovu ovih primera jasno je da nisu zidane i nisu pravljene od gline ili lepa, već su rađene ukopavanjem u sediment kroz zid zemunice, a da su potom povezane sa spoljnom površinom zemljišta izvan zemunice jednim dimnjakom. Delovanjem vatre su postale crvene, zapečene i kompaktne, ali nisu bile vidljive tokom upotrebe. Posebno je značajno ispravno iskopavati kako ukopane peći sa dimnjacima, tako i ukopane kalotaste peći, kako se ne bi stekla pogrešna slika o njihovom izgledu, upotrebi, generalnom izgledu prostora u kojem su se nalazile i samih gabarita zemunica. Pogrešnim iskopavanjem kao što je bio slučaj na Zadubravlju i Galovu, dobijen je nerealan izgled zemunica, budući da su istraživači pretpostavili da su se ove peći celim svojim gabaritom nalazile u okviru zemunice. Usled toga čak i zadnji deo peći je pripisivan gabaritima zemunice, te su njihove dimenzije bile značajno uvećane.

Opisano je nekoliko neosnovanih predloga načina izrade ukopanih peći sa dimnjakom. Predložene tehnike su ili nezabeležene u etnografskoj tradiciji bilo koje zajednice na svetu, ili se koriste za izradu potpuno drugačijih tipova peći. Ovaj tip peći se pravi na sličan način kao ukopane kalotaste peći.

4.2.3.1. Eksperimentalna izrada ukopane peći sa dimnjakom

Za potrebe ove disertacije, eksperimentalno je izrađena replika peći sa Jaričišta, koja spada u tip 3a starčevačkih peći, što znači da ima samo jedan dimnjak. Prilikom opisivanja peći sa Jaričišta, M. Marić je predložio tehniku izrade ovog tipa peći. Naime, navodi da je u jednoj od strana zemunice prokopan približno horizontalan kanal, koji je predstavljao ložište, nakon čega je od ložišta, iskopavanjem ka površini, formiran dimnjak, koji se završavao van gabarita krova objekta (Marić 2013: 21). Iako bi se ovim načinom dobila željena forma, u nastavku poglavlja će biti predložena slična, ali ne i identična tehnika izrade. Cilj eksperimenta je bio utvrđivanje potencijalne tehnike izrade i upotrebe ukopane peći sa dimnjakom. Upotreba eksperimentalne peći će biti opisana u posebnom poglavlju.

Eksperimentalna peć je napravljena u arheo-parku Neolitsko Starčevo u Starčevu kraj Pančeva krajem jula 2014. godine. U arheo-parku su prethodno bile izrađene tri replike starčevačkih zemunica. Usled nesigurnog ishoda eksperimenta i straha od požara, peć nije pravljena unutar zemunica. Eksperiment su izvodili arheolozi Stevan Đuričić i Saša Živanović, dizajner Damir Vlajnić i autorka ove disertacije. Za izradu replike peći korišćen je savremeni alat – ašov, budak, mistrija, geološki čekić i lopata, budući da cilj eksperimenta nije bilo utvrđivanje vremena potrebnog za izradu peći, kao ni alatki koje su korišćene tom prilikom. S obzirom na nedostatak finansija i nemogućnosti angažovanja radne snage, kao i kod prethodnog slučaja, nije građena zemunica unutar koje je izrađena peć, već jama koja je simulirala zemunicu. Samim tim, nije bilo moguće ispitati koliki prostor i do koje temperature zagreva peć, pogotovo jer nije ni poznat tačan izgled zemunica u starčevačkom periodu. Dimenzije peći su slične dimenzijama peći sa Jaričišta i Zadubavlja. Dan je bio sunčan sa temperaturom vazduha od 30°C. Duvao je jak vetar.

Kao simulacija zemunice, iskopana je jama pravougaone osnove u čiji zid je ukopavana peć (slika 147). Iako M. Marić predlaže da je prvo rađena komora peći (ložište/kalotasti deo), nakon čega je odozdo ka površini zemlje kopan dimnjak, odlučili smo se za drugačiji pristup. Budući da bi se ovakvim pristupom obrušavala zemlja na osobu kopa dimnjak iz ložišta, prvo je kopan dimnjak sa površine zemlje, ne iz zemunice. Na površini zemlje se ostavlja 20 cm razmaka u odnosu na zid jame, te se na toj udaljenosti kopa rupa kružnog oblika koja treba da predstavlja prečnik dimnjaka peći. Rupa se meri, opertava i obeležava uz pomoć kanapa, na čijem se jednom delu nalazi visak, a na drugom kraju je drvce. Visak stoj kao centar kružnice, dok dužina kanapa označava poluprečnik kružnice, a drvčetom se obeležava ivica kruga. Umesto viska može da se koristi drugo drvce, što predstavlja tradicionalan način određivanja i obeležavanja kružnice, koji se i danas koristi u graditeljstvu. Poluprečnik kružnice je 15 cm, što znači da je prečnik 30 cm (slika 148). Dubina dimnjaka i ložišta je ukupno 60 cm. Ložište peći je nešto šire u donjem delu, tako da dimnjak i ložište zajedno formiraju strukturu kruškolikog oblika. U zid jame je ukopana rupa polukružnog oblika, koja spaja jamu i već iskopano ložište peći (slika 149). Time peć poprima svoj originalni oblik, gde se otvor nalazi u zemunici, ložište u sedimentu sa druge strane zida zemunice, a dimnjak izlazi na gaznu površinu pored zemunice. Otvor iz zemunice služi za ubacivanje goriva i loženje peći, dok dimnjak ima ulogu cuga i kroz njega izlazi dim, a u poglavlju posvećenom upotrebi peći, biće prikazana još jedna njegova potencijalna funkcija. Kod ovog tipa peći, dim izlazi kroz dimnjak koji se nalazi van zemunice, što doprinosi manjoj zadimljenosti objekta. Dimenzije peći su sledeće: visina otvora iz zemunice – max. 22 cm. Dužina otvora max. 42 cm. Donji prečnik peći – 69 cm (prečnik peći 47+razmak 19, budući da se peć malo širi u kruškoliki oblik). Gornji prečnik peći – 34 cm. Visina peći - 60 cm. Razmak između otvora peći i zemunice 24 cm. Jama je dimenzija 128 x 102 cm. Jama ima stepenik, te je dimenzija dubljeg dela 82 x 102. Dubina stepenika je 32 cm.

Peć je intenzivno ložena dva dana cerovim drvetom (slika 150 i 151). Prvog dana je vatra gorela oko 2 sata, dok je drugog dana ložena oko četiri sata. Ukupno je upotrebjeno oko 0,372 m³ drva. Peć ima veliki cug, zbog veličine otvora dimnjaka i glasno se čuje strujanje vazduha kroz peć. Loži se iz pristupne jame, preko polukružnog otvora. Vatra gori velikim intenzitetom, 430°C i kada je najjača malo izbija iz dimnjaka,

ali ne lete ni gar ni pepeo. Temperatura vazduha u jami je bila 42°C kada je otkriven otvor dimnjaka, međutim, kada se otvor dimnjaka pokrije daskom, temperatura i jami se diže na 47,1°C. Tako je temperatura pored otvora peći viša za 12-17°C u odnosu na temperaturu vazduha. Peć je počela da poprima crvenu zapečenu površinu već tokom prvog dana loženja, ali tek nakon zatvaranja otvora dimnjaka. Dimnjak je zatvoren drvenom daskom nakon sat vremena od početka loženja vatre. Vetar je duvao velikom, jačinom ali nije uticao na intenzitet vatre u peći. Nije primećeno da vetar može da utiče na vatru i poveća opasnost od izbijanja požara, kao što bi verovatno bio slučaj sa otvorenom vatrom. Nakon dva sata loženja peći prvog dana, unutrašnjost peći je veoma čvrsta. Pri vrhu dimnjaka, površina je crna od dima, dok je pri dnu crvenkaste boje (slika 152 i 153). Podnica je žućkaste boje i relativno je tvrda. Drugog dana je vatra gorela u peći pet sati. Već nakon prva dva sata, uočavaju se promene u boji površine peći, te je peć pri dnu komore poprimila tamnocrvenu boju. Nakon tri i po sata od početka loženja vatre, dodata je veća količina goriva, kako bi se dodatno raspalila vatra bez pokrivanja otvora, kako bi se površina što bolje zapekla. Ova vatra je gorela oko 30 min. Plamen je izlazio oko 0,5 m izvan otvora dimnjaka. Nakon tih 30 minuta zidovi cele peći su se zapekli skoro u celosti (slika 154 i 155). Temperatura vatre je bila 711°C. Ovakav intenzitet vatre je uticao na visinu plamena, te bi mogao predstavljati opasnost za zemunicu i verovatno bi mogla da bude uzrok izbijanja požara.



Slika 147. Jama u čiji zid je ukopana peć (foto: A. Đuričić)



Slika 148. Ukopavanje dimnjaka peći pored jame (foto: A. Đuričić)



Slika 149. Otvor ložišta ukopan u zid jame – pogled iz jame (foto: A. Đuričić)



Slika 150. Loženje peći – pogled iz jame (foto: A. Đuričić)



Slika 151. Loženje vatre – pogled iz spoljašnjosti jame na dimnjak (foto: A. Đuričić)



Slika 152. Izgled dimnjaka nakon prvog dana upotrebe (foto. A. Đuričić)



Slika 153. Izgled unutrašnjosti ložišta (ka otvoru) nakon prvog dana upotrebe (foto: A. Đuričić)



Slika 154. Izgled dimnjaka nakon dva dana upotrebe (foto. A. Đuričić)



Slika 155. Izgled otvora ložišta – pogled iz jame nakon dva dana upotrebe (foto. A. Đuričić)

Početkom avgusta 2014. godine, izrađena je još jedna peć ovog tipa u dvorištu Muzejske zbirke Narodnog univerziteta u Trsteniku. Peć je urađena na isti način kao peć u Starčevu, samo nešto manjih dimenzija. Pristupna jama je bila 3,5 x 2 m. Ova peć je značajna jer je korišćena u dužem vremenskom periodu. Korišćena je svakodnevno oko 5 sati dnevno u periodu od 15 dana. Površine peći su nakon tog perioda bile u potpunosti crveno zapečene i veoma čvrste (foto 156 - 160). Podnica peći je ispucala,

slično podnicama vinčanskih peći. Izgled, kako podnice, tako zidova i dimnjaka odgovarao je u potpunosti izgledu peći pronađenih u arheološkom zapisu.



Slika 156. Izgled ukopane peći sa dimnjakom u Trsteniku nakon intenzivne upotrebe
(foto: A. Đuričić)



Slika 157. Izgled ukopane peći sa dimnjakom u Trsteniku nakon intenzivne upotrebe –
pogled iz jame (foto: A. Đuričić)



Slika 158. Izgled dimnjaka peći u Trsteniku nakon intenzivne upotrebe (foto: A. Đuričić)



Slika 159. Izgled podnice peći u Trsteniku nakon intenzivne upotrebe (foto: A. Đuričić)



Slika 160. Izgled unutrašnjosti donjeg dela peći sa dimnjakom u Trsteniku nakon intenzivne upotrebe – pogled kroz otvor ložišta (foto: A. Đuričić)

Poput ukopanih kalotastih peći, ukopane peći sa dimnjakom nisu zidane, ne rade se od blatnog maltera, već se sastoje iz otvora u zidu zemunice, komore koja se nalazi sa druge strane zida zemunice i dimnjaka koji povezuje komoru i gaznu površinu zemlje, čime je otvor dimnjaka van gabarita objekta. Njeni zidovi nisu vidljivi tokom upotrebe, budući da ih okružuje sediment u koji su ukopane i peć i jama. Crveni zapečeni zidovi nastaju kao posledica izlaganja kontinuiranoj vatri, gde sediment menja boju i teksturu, čime se odvaja od zemlje koja je okružuje. Poput ukopanih kaotastih peći, lako se prave i nisu za jednokratnu upotrebu.

4.2.4. Rovovi (izdužene peći)

Rovovi su ušli u literaturu pod nazivom „peći u obliku cigare“ 1992. godine (Minichreiter 1992; 2001). Prvo su pronađene na lokalitetu Zadubravljje, nakon čega je sledilo njihovo otkrivanje na lokalitetima Galovo (Minichreiter 2007) i Alšonjek (Bánffy et al. 2010). U Zadubravljju su pronađene dve ovakve peći (zemunica 12 i radna površina 14), a u Galovu četiri (dve u zapadnoj radnoj zemunici 155 (peći 181 i 392) i dve u grobnoj jami 9 (peći 30 i 31)). Peć u zemunici 12 sa Zadubravljja se kao i sve peći

istog tipa nalazila uz pretpostavljenu ivicu zemunice, na većoj ravnoj platformi (slika 58). Jedino je za peć sa radne površine 14 u Zadubravlju pretpostavljeno da se nalazi na otvorenom prostoru. Bile su od crvene zapečene zemlje, dugačke i uske sa presekom u vidu latiničnog slova „U“. Sve peći su imale zidove debljine oko 4-5 cm, visine stranica oko 30 cm, a dužina je varirala od 1,3 do 2,7 m. Jedini izuzetak predstavlja peć 30 čije su stranice bile visine oko 60 cm (slika 63 i 64). Ni na jednoj nije očuvana kalota, mada K. Minihrajter pretpostavlja da je postojala. Takođe, autorka predlaže da to su bile grnčarske peći (Minichreiter 1992, 2001, 2007). Sličnih dimenzija i identičnog oblika su i peći sa lokaliteta Alšonjek. Nije poznat njihov tačan broj, već se navodi da je polovina od ukupno šezdesetak peći sa tog lokaliteta bilo ovog oblika. Opisane su kao tubularne izdužene peći unutar izduženih jama. Njihovo stanje očuvanosti zavisi od intenziteta njihove upotrebe, ali nikada nisu imale u potpunosti pokriven svod. Navodi se da su sve ložene samo sa jedne strane. Pojedine su brzo napuštane. (Bánffy et al. 2010: 41, 42). Iako se ne navodi da su u ove peći u potpunosti bile prekrivene kalotom, implicira se da je kalota postojala bar na jednom delu peći. Nije jasno navedeno da li autori smatraju da su peći bile nadzemne ili ukopane.

K. Minihrajter predlaže dva načina njihove izrade, uočene na lokalitetima Zadubravlje i Galovo. Prvi način, koji smatra uobičajenijim, jeste konstrukcija poda i zidova peći od glinenih kuglica crvene i žućkaste boje u mozaičnoj strukturi. Ovakav način izrade termalnih struktura nije nigde zabeležen u arheološkom zapisu, niti je poznat u etnološkoj literaturi. Drugi način je navodno detektovan na peći 30 sa Galova. Prvo je pod peći bio premazan glinom, a zatim je za formiranje zidova bila napravljena konstrukcija od prepletenog pruća debljine 1 – 2,5 cm. Autorka navodi i da su negativni tog pruća bili debljine 6 cm. Ukoliko je pruće bilo 1 – 2,5 cm debljine, nije moguće da su njihovi negativni bili čak 6 cm debljine. Spoljašnjost ove konstrukcije je bila prelepljena glinom i zapečena. Na unutrašnjem zidu peći 30 sa Galova, pronađeni su ostaci isprepletanog pruća u negativu, kao i otisak kanapa koji je povezivao 5 grana (Minichreiter 2007: 62). Nije jasno na osnovu čega je autorka zaključila da je baš 5 grana bilo povezano i na koji način bi otisak kanapa mogao ostati zabeležen u negativu u ovom tipu konstrukcije. K. Minihrajter napominje da je podnica peći 31 bila izrađena od sloja pečene i sloja sirove gline. Ovakav podatak predstavlja oksimoron. Naime, čak i da je podnica napravljena od gline, što kod ovakvih peći verovatno nije slučaj, glina

kada se aplicira na određenu površinu mora biti u sirovom stanju. Ona nikako ne bi mogla da ostane takva na podnici peći, budući da bi se zapekla već pri prvom paljenju. Takođe, sirova glina bi se teško očuvala u arheološkom zapisu. Pogotovo je nelogičan podatak da je sa južne strane peći 31 pronađeno ognjište na kojem su bile naslagane neizgorele drvene oblice (Minichreiter 2007a: 64). U ovom tipu zemlje, negorelo drvo ne bi moglo nikako biti očuvano, tako da je ovaj podatak neosnovan. Generalno, opisi svih peći sa lokaliteta Zadubravlje i Galovo nesumnjivo predstavljaju samo viđenje autorke i nisu zasnovani na stvarnim podacima.

Fotografije pokazuju u potpunosti drugačiju sliku u odnosu na opise koji se navode u tekstu. Opisane tehnike izrade, kako ukopanih peći sa dimnjacima, tako i izduženih peći, ili nisu poznati u etnološkoj literaturi i u arheološkom zapisu, ili pak nisu poznati za ovaj tip struktura. U ovom slučaju je jedna poznata tehnika izrade preuzeta iz etnološke tradicije bez ikakve osnove u arheološkom materijalu. Takav je slučaj kod izduženih peći, gde autorka pretpostavlja da su bile nadzemne slobodnostojeće strukture, da su imale kalotu i da su bile, barem u određenom broju slučajeva, izrađene od drvenog okvira od šiblja preko kojeg je aplicirana glina.

Nekoliko problema se javlja sa ovakvim interpretacijama izduženih peći. Prvenstveno je problematična njihova lokacija u zemunicama. Na osnovu crteža i fotografija, vidi se da se one nalaze u perifernim delovima navodnih zemunica i da ne postoje nikakvi arhitektonski oblici u njihovoj blizini. Verovatnije je da su one nasilno pripisane zemunicama, zbog predubedenja da se peći moraju naći u okviru objekata. Još je verovatnije je da to uopšte i nisu bile peći, već rovovi u slobodnom prostoru, ukopani u zdravicu, čije su se stranice zapekle usled delovanja vatre. Oblik koji je zabeležen u arheološkom zapisu bi se dobio pogrešnim iskopavanjem strukture, gde bi ona bila posmatrana, kao i ostale ukopane starčevačke peći, kao slobodnostojeće zidane strukture, koje se moraju naći u okviru objekta. Time je zemlja uklanjana sa spoljne strane zapečih zidova, koji zapravo nikada nisu ni bili vidljivi tokom njihove upotrebe. Na osnovu fotografija priloženih u publikacijama, ne deluje da su pravljene od gline, već da su strukture od pečene zemlje.

Rovovi su dokumentovani u Turskoj, u selu Ašvan i korišćeni su za pripremanje bulgura. Rovovi su oko 2 m dužine, širine oko 0,5 m i 0,15 m dubine. Rovovi bi bili

zapunjeni granama vrbe, nakon čega je u njima paljena je vatra. Žitarice su se kuvale u kotlovima iznad rova. Po završetku ove aktivnosti, rov je bez čišćenja zapunjen zemljom, a velika količina gareži je ostajala u njemu, što je interesantno sa arheološkog aspekta (Weinstein 1973: 273). Iako je to jedna od mogućnosti, ukoliko bi rov bio češće u upotrebi, njegovi zidovi bi bili masivniji, imali bi intenzivniju nijansu crvene boje i bili bi čvršći. Na ranoneolitskim naseljima sve peći se nalaze u okviru objekata, osim rovova. Ovakav podatak implicira da su rovovi mogli da imaju komunalnu ulogu, budući da nisu pronađeni u okviru zatvorenih celina.

4.2.4.1. Eksperimentalna izrada rova

Za potrebe ove disertacije, tokom aprila 2016. godine, eksperimentalno je napravljena replika rova. Rov je rađen u selu Crljenac, opština Malo Crniće, u blizini Požarevca u delu sela pod nazivom Čair u voćnjaku porodice Živanović. Eksperiment su sprovodili arheolozi Saša Živanović i autorka ove disertacije. Cilj eksperimenta je bio testiranje pretpostavljene tehnike izrade i način izgleda strukture nakon upotrebe, kako bi se uporedila sa rovovima dokumentovanim u arheološkom zapisu. Način izgleda rova nakon upotrebe, može ukazati na to da li je struktura bila za jednokratnu ili kontinuiranu upotrebu. Budući da cilj eksperimenta nije bilo utvrđivanje tačnog vremena za izradu ove strukture, kao ni alatke koje su originalno mogle biti korišćene za njeno kopanje, korišćen je ašov. Dimenzije rova su bile slične originalnim rovovima sa starčevačkih lokaliteta. Dužina eksperimentalnog rova je bila 1,14 m, širina je iznosila 30 cm i bila je 36 cm dubine.

Sama tehnika izrade rova je veoma jednostavna. Na površini zemlje se iskopa rov pravougaonog oblika sa zaobljenim užim stranicama (slika 161). Za kopanje samog rova, iako podatak nije relevantan u neolitskom kontekstu, budući da je korišćen ašov, bilo je potrebno samo 30 minuta. Verovatno je i tokom neolita ovakav rov mogao biti veoma brzo iskopan. Nakon što je rov iskopan, u njega je stavljena slama, pa potom suve grane drveta cera (slika 162). Kasnije su dodate veće suve grane drveta cera. Vatra je četiri sata konstantno gorela u rovu (slika 163). Za četiri sata upotrebjeno je oko 0,5 m³ drva. Temperatura vatre na sredini rova, prilikom merenja nakon sat vremena gorenja iznosila je 699°C, dok je temperatura žara iznosila 954°C. Posle oko sat i po

vremena loženja vatre, donji deo ivice rova je počeo da poprima crvenkastu boju, dok je u gornjem delu samo garav usled vatre i dima. Ipak, za upotrebu ovog rova nije neophodno da ivice budu zapečene, jer to ne menja njegovu funkciju. Nakon četiri sata loženja, zidovi su se zapekli, ali su zagasito crvene boje, a negde su i crni. Dno se nije zapeklo, više je crno od gara (slika 164). Možda je to posledica intenzivnog loženja, prilikom čega se stvorila velika količina pepela i gara, koja je možda napravila izvesni sloj izolacije, te žar nije zapekao dno rova. Ovakav rov koristi mnogo goriva, budući da je otvoren sa svih strana. Od svih vrsta peći koje su do sada napravljene, ova je najmanje ekonomična i najviše treba voditi računa o njoj, tj, najčešće ubacivati gorivo kako bi vatra gorela. O načinu upotrebe rova, biće reči u poglavlju posvećenom upotrebi peći.



Slika 161. Iskopani rov (foto. A. Đuričić)



Slika 162. Rov napunjen gorivom i zapaljena vatra (foto: A. Đuričić)



Slika 163. Vatra u rovu i zapečene ivice rova (foto: A. Đuričić)



Slika 164. Zapečene ivice i crni pod rova (foto: A. Đuričić)

Veoma malo je moguće reci o tehnici izrade rova, budući da predstavlja ukopavanje rova u zemlju. Jednostavno se i brzo pravi. Potrebno je kontrolisati vatru prilikom upotrebe, za razliku od pravih starčevačkih peći, koje su veoma bezbedne i treba samo periodično ubacivati gorivo kako bi se vatra ne bi ugasila. Stranice rova su se u određenoj meri zapekle i dobile tamnocrvenu boju, sličnu pećima u arheološkom zapisu, čime je potvrđeno da su „peći u obliku cigare“ ili „izdužene peći“ zapravo rovovi ukopani u slobodnom prostoru, a ne slobodnostojeće kalotaste peći izrađene od gline unutar objekata. Budući da eksperimentalni rov nije poprimio nijansu starčevačkih rovova i da se podnica nije zapekla, rovovi verovatno nisu bili za jednokratnu upotrebu.

4.2.5. Diskusija

Ranoneolitske peći sa područja centralnog Baklana su veoma raznolike. Zabeležena su 4 tipa peći, od kojih jedan tip predstavlja zidanu slobodnostojeću strukturu, dva tipa su ukopana u zid jame, dok poslednji tip ne bi trebalo voditi pod kategorijom peći jer predstavlja rov manjih dimenzija u kojem je ložena vatra. Tehnike izrade ovih peći ograničene su svojstvima materijala od kojih su napravljene (kamenom, glinom i sedimentom). Materijali ograničavaju broj potencijalnih tehnika, pogotovo kod ukopanih peći i rovova. Sam odabir tipa peći je kompleksnije pitanje, na

koje odgovor možemo tražiti u socijalnim, ekonomskim i ideološkim aspektima ranoneolitskih zajednica. Tehnologija je, veoma složena tema i postoji veliki broj faktora koji utiču na odabir određene tehnologije, što u nastavku vodi do odabira tehnika koje će jedna zajednica koristiti (Lemonnier 2006). Socijalni, ekonomski i ideološki aspekti tehnologije, zapravo faktori koji su uticali na odabir tipova peći prikazanih prethodnom poglavlju i tehnika predstavljenih u ovom poglavlju, biće ispitani u diskusiji.

Kod nadzemnih kalotastih peći, pronađenih na lokalitetu Lepenski vir, uočavaju se dve tehnike izrade. Prva tehnika je očiglednija, budući da je kamena peć skoro u celosti očuvana. Podnica se sastojala iz kamenih ploča, a kalota je rađena u kombinaciji kamenih ploča i blatnog maltera. Na osnovu očuvanih delova kalote, može se pretpostaviti da je skoro cela površina podnice bila prekrivena kalotom. Eksperiment sproveden u Gruziji daje moguće rešenje tehnike izrade kalote ovog tipa peći. Za drugi podtip kalotastih nadzemnih peći je teže prikazati moguće tehnike usled nedostatka očuvane kalote. Podnice su rađene kao kod vinčanskih kalotastih peći, koje će biti prikazane u nastavku poglavlja. Naime, preko kamenih ploča je apliciran sloj gline. Samo u jednom slučaju je zabeležena obnova podnice, što dodatno svedoči o kontinuiranoj upotrebi ove strukture. Kalota je, pak mogla biti izrađena na više načina. Možda je bila izrađena kao kod prvog podtipa sa lokaliteta Lepenski vir, samo što je kamen naknadno uklonjen, a možda je kalota bila od blatnog maltera i zidana kao kod vinčanskih peći ili tradicionalnih balkanskih peći, o kojima će biti reči u nastavku. Ukoliko je kalota bila od blatnog maltera, postoji nekoliko tehnika koje su mogle biti primenjene. Da nije pronađena kamena peć na istom lokalitetu, prva pomisao i verovatno jedina opcija, bilo bi postojanje kalote od blatnog maltera. Međutim, kamena kalota na kamenoj peći otvara nove mogućnosti, ma koliko bile malo verovatne. U svakom slučaju, ove peći se razlikuju od kasnijih vinčanskih peći i na osnovu oblika podnice. Podnice drugog podtipa sa Lepenskog vira su ovalnog oblika i čini se da su skoro u potpunosti mogle biti prekrivene kalotom kao peć prvog podtipa, za razliku od kasnoneolitskih, kod kojih je samo jedan deo prekriven kalotom i imaju oblik nepravilne polovine elipse, ravnog prednjeg dela. Takođe, ovim pećima nedostaje banak, koji je sastavni deo svih vinčanskih peći. Peći pronađene na lokalitetu Lepenski vir trenutno predstavljaju jedinstvenu pojavu u ranom neolitu centralnog Balkana.

Specifičan odabir materijala i tehnika izrade, mogu se posmatrati kao svojevrsni tehnološki izbor karakterističan za zajednicu koja je naseljavala ovaj lokalitet. Specifičnost ovog tehnološkog izbora će biti ispitana i obrazložena u diskusiji.

Ukopane kalotaste peći su najrasprostranjenija forma peći u starčevačkoj kulturi. Ovaj tip je karakterističan za teritoriju centralne Evrope u neolitu i u srednjem veku (Staššiková-štukovská 2002). Ukopane kalotaste peći su dugi niz godina predstavljane kao nadzemne slobodnostojeće strukture izrađene od gline u zemunicama i kao takve su prihvaćene u arheologiji neolitskog perioda (Minichreiter 1992; 2007a; 2007b). Međutim ispitivanje njihovog oblika, pozicije i materijala od kojih su izrađene, dovelo je do zaključka da su one zapravo horizontalne jame kalotastog oblika, ukopane u zid zemunice. Zidovi ovih peći su izrađeni od samog sedimenta u koji su ukopane, a zapečena površina nastaje izlaganjem sedimenta visokim temperaturama vatre koja se loži u njima. Ovakve peći nemaju spoljnu površinu, već je njihova spoljna površina poznata u arheološkoj literaturi, nastala usled pogrešne percepcije ovog tipa peći, što je uslovalo pogrešan način iskopavanja. Tokom upotrebe, ove peći izgledaju samo kao rupa u zidu zemunice. Postoji samo jedna tehnika izrade ovih peći, a to je ukopavanje jame zaobljene na vrhu i ravnog poda u sam zid zemunice. Ove peći se veoma jednostavno prave i nisu za jednokratnu upotrebu. Veoma su bezbedne i rizik od izbijanja požara je minimalan.

Ukopane peći sa dimnjacima se javljaju u nekoliko varijanti, sa jednim ili više dimnjaka, međutim tehnika izrade je ista, bez obzira na broj dimnjaka. Poput ukopanih kalotastih peći, u literaturi su predstavljane kao nadzemne slobodnostojeće strukture u zemunicama izrađene od gline (Minichreiter 1992; 2007a; 2007b). Tehnike izrade koje su predložene za ovu peć su ili nepostojeće u graditeljstvu ili nisu adekvatne za ovaj konkretan tip peći. Ovakva interpretacija je nastala kao predubeđenje autora koji su ih prvi publikovali. Pogrešno predubeđenje o njihovom izgledu i poziciji, uslovalo je njihovo pogrešno iskopavanje. Poput ukopanih kalotastih peći, ukopane peći sa dimnjacima nemaju spoljnu površinu. One su ukopane horizontalno u zid zemunice i sa gaznom površinom, koja se nalazi van gabarita zemunice, povezane su putem vertikalnog dimnjaka. Na osnovu eksperimenta, zaključeno je da je verovatno prvo iskopan vertikalni dimnjak, ukopavanjem u gaznu površinu zemlje sa spoljne strane

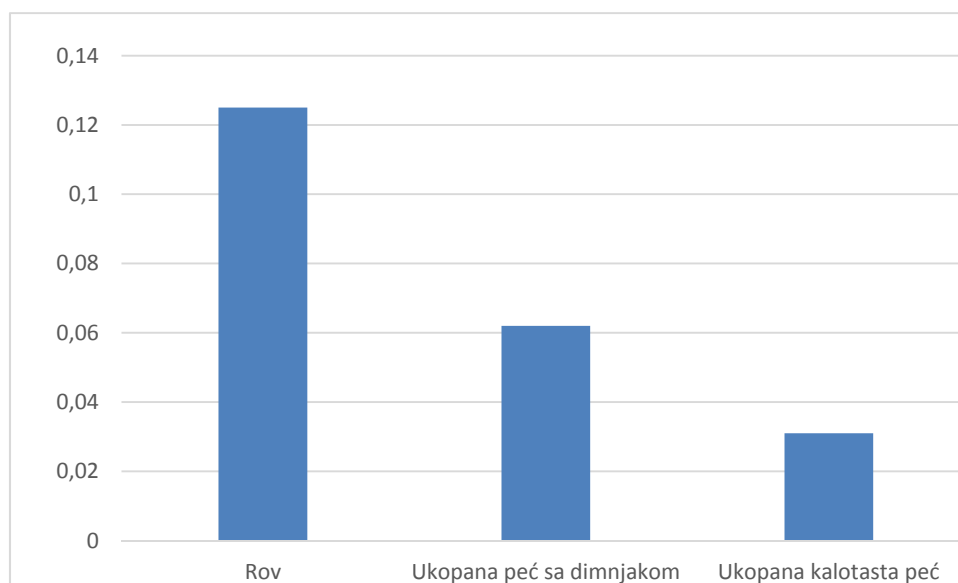
zemunice, te je taj ukop povezan horizontalnim ukopom izvedenim kroz zid zemunice. Otvor u zemunici je verovatno služio kao ložište. Poklopac od lepa u obliku otvora peći sa Jaričišta, ukazuje na to da je peć mogla biti i zatvarana, čime je regulisana vatra (Marić 2013: 21). Dim izlazi kroz dimnjak koji se nalazi sa spoljne strane zemunice. Ukoliko bi se posmatralo iz zemunice, ona bi izgledala isto kao ukopana kalotasta peć, tačnije samo njen otvor bi bio vidljiv. Ova peć razvija visoke temperature, zagreva zemunicu i mogućnost izbijanja požara je mala, iako veća nego kod ukopane kalotaste peći, budući da vatra može izaći iz dimnjaka, ukoliko se zapali vatra veoma velikog intenziteta.

Izdužene peći su zapravo rovovi u kojima je ložena vatra. Prvi put se pominju 1992. godine pod nazivom „peći u obliku cigare“ (Minichreiter 1992). Autori koji su ih do sada publikovali, pretpostavljaju da su se ovaj tip peći nalazio unutar zemunica, da su izrađene od gline i da su imale kalotu (Minichreiter 1992; 2007a; 2007b; Bánffy et al. 2010). Tehnike predložene za njihovu izradu ili nisu zabeležene kod zajednice u dalekoj prošlosti, niti kod zajednica u bližoj prošlosti, ili pak nisu adekvatne za ovaj tip peći. Pogrešna rekonstrukcija izgleda ovih peći, dovela je i do njihovog pogrešnog iskopavanja i pogrešnog atribuiranja objektima, koji su tom prilikom dobijali nerealne dimenzije, samo da bi se peći pripisale zemunicama. Izdužene peći/rovovi, nalazili su se na otvorenom prostoru i bile su ukopane u sediment sa gazne površine zemlje. Njihova tehnika izrade je veoma jednostavna i identična je kao kod ukopavanja bilo koje druge jame. Eksperiment je pokazao da nisu za jednokratnu upotrebu, potrebna je velika količina goriva za njihovo zagrevanje i da je kod njih postoji najveća opasnost od izbijanja požara, budući da se nalaze u neposrednoj blizini zemunica. Za njihovo korišćenje nije neophodno da imaju zapečene ivice, ali intenzitet zapečenih ivica u arheološkom zapisu, ukazuje na njihovu kontinuiranu upotrebu. Budući da se nalaze na otvorenom prostoru, možda su bile komunalnog karaktera. Kao i ukopane peći, nemaju spoljne ivice i dok su u upotrebi uočljive su jedino kao rovovi manjih dimenzija na otvorenom prostoru sa zapečenom površinom.

Peći u starčevačkoj kulturi je prvo publikovala K. Minihrajter (1992). Ona ih je definisala, opisala i dala im nazive, određujući ne samo njihov izgled, već i tehnike izrade i funkciju. Najveći problem kod članaka K. Minihrajter, kada su peći u pitanju,

jeste rekonstrukcija izgleda i tehnika izrade bez potpore u arheološkom zapisu. Tek pojavom peći na drugim lokalitetima, počelo je preispitivanje prethodnih interpretacija (Makkay 2007; Marić 2013). Generalno, ranoneolitskim pećima nije posvećivana pažnja u prošlosti i podaci o njima se koriste isključivo za ilustraciju drugih aspekata neolitskog života. Dodatni problem predstavlja činjenica da su peći percipirane na pogrešan način skoro 30 godina i verovatno će proći određeni niz godina pre nego što šira arheološka zajednica primeni promene u interpretaciji.

Na osnovu vremena loženja tri eksperimentalne peći/termalne strukture (ukopane kalotaste peći, ukopane peći sa dimnjakom i rova), utvrđeno je da je najekonomičnija ukopana kalotasta peć, dok je rov najmanje ekonomičan. Međutim, rov nije peć, tako da ga ni ne bi trebalo upoređivati sa pećima, budući da su ove termalne strukture korišćene u različite svrhe, o čemu će biti reči u sledećem poglavlju. Takođe, u peći sa dimnjakom je moguće regulisati vatru, što utiče na ekonomičnost peći. Ukoliko uporedimo ukopane kalotaste peći sa ukopanim pećima sa dimnjakom, jasno je da je ukopana kalotasta peć ekonomičnija, ukoliko se ne reguliše vatra u peći sa dimnjakom. Kako nije pravljena eksperimentalna replika kalotaste peći, ona nije uvršćena u uporednu analizu. Međutim, kalotasta peć bi svakako bila najekonomičnija, budući da i kamen i blatni malter imaju bolje akumulativne sposobnosti (termalnu masu) od zemlje.



Grafikon 1. Utrošak drveta u ranoneolitskim pećima/rovu (vrednosti prikazane m³/h)

4.3. Tehnike izrade peći u kasnom neolitu centralnog Balkana

Za razliku od peći u ranom neolitu koje se relativno retko javljaju u arheološkom zapisu, peći u kasnom neolitu predstavljaju standardni deo kućnog repertoara. Vinčanske kuće su nadzemne strukture pravougaone osnove, izrađene u tehnici pletera i lepa sa jednom ili više prostorija (Васић 1932; Bogdanović 1988). U svakoj kući se nalazila najmanje jedna peć, a često je i svaka prostorija imala po jednu peć. Već početkom XX veka na lokalitetu Vinča – Belo brdo, pronađeno je nekoliko skoro u potpunosti očuvanih peći (Васић 1932), koje su poslužile kao primer za rekonstruisanje svih kasnije pronađenih peći na teritoriji ove kulture. Kasnoneolitske peći svojim oblikom i materijalom od kojeg su izrađene podsećaju na tradicionalne balkanske peći koje su do skoro bile u upotrebi u ruralnim predelima. Tehnike izrade balkanskih peći su bile dobro poznate većem delu stanovništva do sredine XX veka, a zabeležene su i u etnografskoj literaturi. U arheološkoj literaturi najčešće nije citirana etnografska građa kada je opisivan način izrade vinčanskih peći, jer su autori verovatno takve navode smatrali nepotrebnim, budući da su tehnike izrade tradicionalnih peći u to vreme bile opštepoznat podatak (Васић 1932; Тодоровић, Цермановић 1961). Iako je u etnografskoj literaturi zabeleženo više tradicionalnih tehnika, do sada je samo jedan način izrade prihvatан као највероватнија техника изrade vinčanskih peći (Тодоровић, Цермановић 1961; Bogdanović 1988; 2008; Пецикоза 2009). Na primer, iako se M. Vasić nije bavio tehnikama izrade peći sa Vinče, napominje da je: „Премаз пода пећи био гладак, али је употребом оштећен и има пукотине, карактеристичне за подове данашњих пећи за печење хлеба.“ (Васић 1932: 13). J. Todorović i A. Cermanović u publikaciji o lokalitetu Vanjica, u odeljku posvećenom pećima navode: „И данас у многим селима наше земље, на отвореном простору око куће, наилазимо на ову врсту пећи.“ (Тодоровић, Цермановић 1961: 24). U nastavku, bez navođenja etnografskih izvora ili pak tačnih podataka na osnovu kojih je izneta rekonstrukcija načina izrade, autori navode: „На месту где би се пећ требала дићи, претходно би се вршило нивелисање и набијање земљишта. На појединим местима видимо да се ово фундаирање врши и комадима керамике, ситним каменом или шодером. После овога дошао би дебео слој блата од недовољно пречишћене земље у висини од 4 – 7 cm. Над овом површином подизао би се преплет од прућа и дебљих грана у виду

калоте, где би се на једној страни оставио отвор пећи. Преко оваквог калотастог костура премазивало би се блато, измешано плевом или ситном сламом и то дебљине 4 – 10 cm. Дебљи слој би био према дну, а најтањи на самоме врху калоте. Приликом ових радова остављали би се потребни отвори на калоти ради ваздуха. Након првог дела свршене радње, пећ би се остављала неколико дана, како би се вода из самога блата сама по себи донекле испарила, а и само блато пресушило. Касније би се извршио танак премаз пода пећи од пречишћене земље, као и саме калоте који су у доба сушења добили мање или веће пукотине. После овога танког наноса, пећ би се поново оставила да се просуши на ваздуху. Последња фаза рада би била запаљивање односно ложење ватре у самој пећи. Она не би смела бити у почетку јака, већ би се временом појачавала, тако да њена кулминација долази у време када буде горе преплет са унутрашње стране калоте. После гашења добијамо једну сасвим очврслу калоту разних нијанси црвенкастоцрне боје, што зависи од јачине ватре.“ (Тодоровић, Цермановић 1961: 25). Iako postoje osnove za opis izrade podnice peći, budući da su peći bile očuvane isključivo na nivou podnice, ne postoje jasne indikacije za rekonstrukciju izrade kalote peći. Ovakav predlog rekonstrukcije kalote, pogotovo uzimajući u obzir navod da su u to vreme kalotaste peći još uvek bile u upotrebi u selima, može se pripisati samo ličnom iskustvu autora. Sličnu tehniku, bez navođenja izvora ili bez konkretnih primera na osnovu kojih zasniva interpretacije, opisao je i M. Bogdanović u monografijama lokaliteta Divostin (Bogdanović 1988: 84) i Grivac (Bogdanović 2008: 152). U ovim monografijama u samo nekoliko rečenica opisuje izradu kalote uz pomoć drvene konstrukcije preko koje se aplicira blatni malter (Bogdanović 1988: 84; 2008: 152). V. Pecikoza (2009) je napisao prvi članak u celosti posvećen vinčanskim pećima. Iako je članak publikovan pre 10 godina, podaci prikazani u ovom članku su veoma šturi, a zaključci prilično pojednostavljeni. I u pomenutom članku, koji bi trebalo da rasvetli pitanja u vezi sa pećima, tehnike izrade se opisuju u nekoliko rečenica, dok rekonstrukcija načina izrade podnice u potpunosti nedostaje. Autor opisuje tehniku izrade kalote u tehnici pletara preko kojeg je aplicirana glina debljine 7-10 cm. U većini slučajeva glina je nanošena sa spoljne strane, a kostur od pletera bi izgoreo tokom prvog paljenja peći. V. Pecikoza navodi da je jedino kod primera s lokaliteta Obre II, glina naneta i sa spoljne i sa unutrašnje strane peći (Пецикоца 2009: 30).

Najveću nepoznanicu su predstavljale tehnike izrade kalote peći, budući da se one veoma retko očuvaju u arheološkom zapisu. Do iskopavanja peći 02/06 sa lokaliteta Vinča – Belo brdo, u arheološkoj literaturi je navođen isključivo jedan način izrade kalote peći (Тодоровић, Цермановић 1961; Bogdanović 1988; 2008; Пецикоза 2009), dominantan u etnografskoj literaturi i oralnoj tradiciji. Ovakve opise ne prati citiranje izvora iz kojih je preuzeta informacija, veće sa osnovu sličnosti između morfoloških sličnosti između kanoneolitskih i savremenih kalotastih peći poseže za formalnim analogijama, koje su već duži vremenski period meta kritika brojnih arheologa (videti Kuzmanović 2009). Pećima je u arheološkoj literaturi posvećivano veoma malo pažnje, a rekonstrukcija tehnika izrade se uglavnom svodila na jednu rečenicu, osim opisa sa Banjice koji je prilično detaljan. Iako, kao što je prikazano u prethodnom poglavlju, ovaj način izrade peći nije zabeležen u arheološkom materijalu, ne znači da nije praktikovan u pojedinim delovima vinčanske kulture. Međutim, čak i da je zabeležen, treba biti oprezan pri iznošenju podataka i zaključaka. Treba uvek napomenuti da je tehnika koju neko opisuje jedna od mogućih tehnika, pogotovo ukoliko se generalizuje na nivou cele kulture. Kod konkretnih primera, poput peći 02/06, moguće je odrediti tačnu upotrebljenu tehniku, ali čak ni kada je određena tehnika dokumentovana, i evidentno je da je praktikovana u datom slučaju, ne sme se generalizovati i tvrditi da je ista tehnika korišćena za svaku peć nastalu na teritoriji vinčanske kulture, pogotovo kada je do sada poznato tek nekoliko kalota peći. Drugi problem sa pojedinim opisima ove tehnike (Пецикоза 2009: 30), jeste materijal naveden za izradu kalote. Kalote se ne prave od čiste gline, već od mešavine gline i organskih materija, poput slame ili pleve, čime se dobija blatni malter (лер) (Тодоровић, Цермановић 1961: 25; Bogdanović 1988: 84; 2008: 152).

Ipak, vinčanske peći se razlikuju od tradicionalnih balkanskih peći, o kojima će više reči biti u nastavku poglavlja. Vinčanske peći su zaravnjene na vrhu, za razliku od savremenih peći, što je delovalo kao značajna razlika u načinu izrade, jer su sve etnografski zabeležene tehnike opisivale način izrade peći sa zaobljenom kalotom. Do 2015. godine, kada je istražena peć 02/06 iz kuće 01/06 sa Vinče, nije bilo jasnih indikacija koje su tehnike mogle biti korišćene za njihovu izradu. Iako su prve cele peći otkrivene dosta rano, nisu zabeležene tehnike izrade, već samo njihov izgled (Васић 1932). Što se tiče funkcionalnog dela, vinčanske peći su imale samo jedan otvor, dok su

tradicionalne peći ponekad imale dva – otvor na prednjoj strani peći i manji otvor na zadnjoj strani peći (cug), koji je služio za raspaljivanje i kontrolu vatre. Ove dve glavne razlike su dovele do prvog pokušaja rekonstrukcije vinčanskih peći 2012. godine u kojem je trebalo testirati poseban način izrade peći sa ravnim vrhom kalote (za koju se tada nije znalo da je zaobljena iznutra) i jednim otvorom, zbog kojeg je M. Vasić smatrao da održavanje vatre i priprema namirnica nisu mogući u ovom tipu peći (Васић 1932: 14, 15).

Do sada su uglavnom tehnike izrade vinčanskih peći preuzimane iz ličnog iskustva autora ili iz pretpostavljene orane tradicije, bez citiranja postojećih etnografskih izvora (Тодоровић, Цермановић 1961; Bogdanović 1988; 2008; Пецикоза 2009), budući da nije bilo arheoloških podataka koji su ukazivali na konkretan način izrade kalote kasnoneolitskih peći. Međutim, nakon iskopavanja peći 02/06 iz kuće 01/06, 2015. godine, situacija se drastično promenila. Ipak, situacija iz sredine XX veka, kada se paralelno u različitim regionima upražnjavaju različite tehnike (Филиповић 1951), otvara pitanje uniformnosti tehnika izrade peći u prošlosti. Iz tog razloga, pored tehnike izrade peći 02/06, biće opisane različite tehnike izrade poznate u balkanskoj tradiciji, zabeležene u etnografskoj literaturi. Na osnovu tehnika dokumentovanih arheološkim iskopavanjima peći 02/06, a prikazanih u prethodnom poglavlju izrađena je eksperimentalna replika peći, koja će biti prikazana u ovom poglavlju. Pored toga, biće prikazana eksperimentalna peć izrađena 2012. godine, koja treba da ilustruje kako nepotpuni arheološki zapis i upotreba etnografskih izvora mogu dovesti do grešaka u arheološkom eksperimentu i interpretaciji.

4.3.1. Etnografski podaci o tehnikama izrade kalotastih peći

Poput arheologa u čijem fokusu istraživanja nisu bile tehnike izrade predmeta i konstrukcija, etnolozi su sledili sličan trend. Čak i kada se pominju peći, posebno u etnološkim studijama sa područja Balkana, uglavnom se opisuju običaji u vezi sa njima, magijski i ritualni aspekti, dok su tehnike izrade na poslednjem mestu (Чаусидис 2010a; 2010b). Situacija je ista i sa ostatkom Evrope, budući su peći ovog tipa (sa malim varijacijama), deo ne samo balkanske, već i evropske i bliskoistočne tradicije. Razlozi zbog kojih su ove peći deo tradicije Starog sveta će biti obrazloženi u poglavlju

posvećenom upotrebi peći. Predubedenje arheologa o načinu izgleda i tehnikama izrade kalotastih peći, uslovio je jednoobraznost interpretacija načina izrade, koji se opisuju u jednoj rečenici. Rekonstrukcije tehnika izrade se iznose kao činjenice, a ne kao jedan od mogućih načina. Uglavnom arheolozi prihvataju jedan isti način izrade, koji je bio dominantan u bliskoj prošlosti, zanemarujući činjenicu da je u skorijoj prošlosti zabeleženo više tehnika izrade istog tipa peći i to samo na malom području kao što je Balkan.

Ipak, iako malobrojni, postoje opisi tradicionalne izrade kalotastih peći. Od posebnog je značaja knjiga *Женска керамика код балканских народа* (Филиповић 1951), u kojoj su pored ostalih predmeta od gline koje su pravile žene na teritoriji Balkana, opisane i različite tehnike izrade kalotastih peći. Peći se mogu nalaziti u kućama ili pak u zasebnim građevinama u blizini kuća. Peći u kućama su služile za zagrevanje prostorija i pripremu hleba, dok su spoljne peći služile isključivo za pripremu hleba. Tradicionalno, ove peći se nazivaju zemljanim pećima, pa su tako kategorisane i u ovoj publikaciji. Iako su sredinom XX veka posebni majstori gradili zemljane peći, u pojedinim predelima, ovaj posao su obavljale žene. M. Filipović smatra da su prvobitno peći pravile žene, budući da se one izrađuju od “plastične zemljane mase”, što dalje povezuje sa izradom keramičkih posuda, pripremom hrane i održavanjem vatre, što sve navodi kao ženske poslove (Филиповић 1951: 99). Sledeći tu logiku, peći su pronašle svoje mesto u pomenutoj publikaciji. Peći na teritoriji Balkana su pravljene u dve tehnike – u pleterskoj tehnici i u tehnici valjaka.

Pleterska tehnika je dominantna tehnika izrade kalote peći na teritoriji Balkana. Ova tehnika je zabeležena kod Ašana (Cincara stočara) na Suvom Rudištu na Kopaoniku, kod Srba u Šapcu i Valjevu, kod Mađara u Bačkoj, Srba u okolini Temišvara, u bugarskoj Trakiji, u Makedoniji u okolini Kočana i Lerina, kod bačkih Šokaca, u grčkim i slovenskim selima u okolini Soluna, kod Bugara, Grka i Turaka iz okoline Aleksandrupolisa u Grčkoj i kod Srba na teritoriji Srbije. Tehnika kod svih navedenih grupa je veoma slična, ali se javljaju manje varijacije. Zajedničko za sve peći izrađene u tehnici pletera jeste da su imale okvir izrađen od pruća, preko kojeg je nanošen sloj gline sa plevom. Iako se debljina zidova ne navodi kod svih peći, u jednom slučaju se napominje da je iznosila oko 20 cm. Nakon izrade peći, potrebno je ostaviti

peć da se suši 2-3 dana, nakon čega se zapali, a drveni okvir koji je korišćen kao potpora tom prilikom izgori. Kod Bunjevaca u okolini Subotice, zabeležena je i tehnika izrade poklopca otvora peći – začepa. Jedna varijanta izrade začepa predstavlja ciglarski profesionalni rad i više se ne proizvodi, te nema daljih opisa. Druga tehnika se smatra tradicionalnom. Začep se pravi tako što se osnova od pruća, koja odgovara obliku otvora peći, oblepi blatom. Uglavnom se ne napominje način izrade, niti izgleda podnice peći (Филиповић 1951: 99-102). U ovoj publikaciji, kao i u narodnoj tradiciji, pominje se često upotreba zemlje ili blata.

U ovoj publikaciji se samo navodi način izrade kalote, dok opisi tehnike izrade podnice i banka nisu navedeni. Kalota se radi uz pomoć pruća, koje se pobode u zemlju i savije se u vidu košnice ili nižeg svoda. Oko pobodenih grana, ispreplete se preplet od pruća. Sa spoljne strane drvenog okvira, aplicira se sloj blatnog maltera. Nakon paljenja vatre u peći, kostur od pruća izgori, a zemljana kalota očvrsne usled izlaganja visokoj temperaturi (Филиповић 1951: 99). Autor podnicu pominje samo u jednom slučaju. U grčkim i slovenskim selima oko Soluna, male hlebne peći (furne) se prave tako što se oko poda od kamena isplete koš od pruća i slame, preko kojeg se aplicira blatni malter (Филиповић 1951: 101). Varijacije u pleterskoj tehnici izrade peći, uglavnom se odnose na tip drvene građe koji se tom prilikom koristi, kako se plete drvena građa i koju formu dobija. Kod zemljanih peći po Vojvodini kostur se pravi od pruća, konopljinih ili kukuruznih stabljika i nije oplitan u potpunosti. Jedino se kod peći koje su Romi pravili u Sremu, napominje da je kostur od pruća oblepljivan i iznutra i spolja. Autor detaljno opisuje kako Romi prave peći po Sremu:

„За израду костура су употребљаване гране зове. Најпре се пободу мотке распоређене у виду правоугаоника, али се њихови горњи крајеви увезу тако да им горњи пресек буде округао. На тај костур стави се други у виду пирамиде, па се облепи блатом са плевом. Кад се пећ осуши и у њој запали ватра, зовине гране ће изгорети а блато ће се испећи и стврднути.“ (Филиповић 1951: 101)

Kod bačkih Šokaca, peći u kućama su ranije bile slične košnicama sa zaravnjenim vrhom. Dalje autor opisuje na koji način su one pravljene:

„... наспу банак, онда пободу стабљике кудеље семењаче у круг, па их савију а озго ставе обруч да се стабљике на разилазе. Тај костур облепе блатом. Пошто се у пећи запали ватра, стабљике ће изгорети и обруч пасти.“ (Филиповић 1951: 101).

Sve pomenute varijacije izrade kalotastih peći u pleterskoj tehnici imaju dve zajedničke komponente. Prva komponenta je postojanje okvira od pruća, dok je druga aplikacija blatnog maltera bez prethodnog modelovanja. Kod ove tehnike, dok se peć izrađuje i suši, okvir drži celu konstrukciju. Nakon sušenja peć samu sebe može da drži, budući da blatni malter postaje čvrst i stabilan, kao kod kuća izrađenih u tehnici pletera i lepa. Ovakve kalote nisu od gorelog, već od prosušenog lepa, što su je potvrđeno i iskopavanjem peći 02/06 sa Vinče i eksperimentalnim pećima izrađenim 2012. i 2015. godine, o kojima će biti više reči u nastavku ovog poglavlja.

Kalotaste peći izrađene u *tehnici valjaka* su bile slabije rasprostranjene sredinom XX veka na Balkanu. I kod njih se uočava nekoliko varijacija. Peći se prave od prethodno modelovanih valjaka koji se slažu jedan na drugi, po nekom kosturu ili bez njega. U Sremu valjke nazivaju „vitlovka“, a Bunjevaci ih zovu „bublja“. Valjci se prave od „blata“ (gline) pomešanog sa slamom i/ili plevom. Kod bačkih Bunjevaca valjci su 0,5-1 m dužine i debljine ruke. U bačkim selima Loku, Mošorinu, Vilovu i Sv. Ivanu, kalotaste peći se prave kombinovanom tehnikom uz pomoć valjaka i drvenog okvira od leskovog pruća. Ovakve peći su ranije pravljene i u Šarpcu, gde su nosile naziv „babure“. U Bugarskoj kod Đumurdžine, peći se prave na sledeći način:

„Најпре се начини гомила плевe или ђубрета. Земља за израду се такође измеси са плевом. Од земље се праве ваљчасти „бастуни“, дугачки до 35, а дебели до 15 cm. Направи се један ред као оквир од тих бастуна, па се онда тај простор испуни плевом која се добро набије. Онда се прави други ред, па се опет набија плева, и тако редом све док се пећ не изврши, при чему је сваки горњи ред ужи. Пошто се пећ заврши, плева се запали, а свод се стврдне. „ (Филиповић 1951: 102, 103).

Peć u ovoj tehnici, bez upotrebe drvenog okvira, izrađena je za potrebe eksperimenta na lokalitetu Dikili Taš u Grčkoj. Iako eksperiment nije detaljno opisan,

navedeno je da je zaobljena kalota peći izrađena u tehnici valjaka (Germain-Vallée et al. 2011). Moguće je da je ova tehnika dominantna u regionu u blizini Kavale, te je upotrebljena za izradu replike neolitske peći, ili su pak tehnike izrade bile vidljive u arheološkom zapisu. U svakom slučaju, autori nisu objasnili razlog odabira upravo ove tehnike pri izradi svog eksperimenta.

Pomenute varijacije imaju jednu zajedničku karakteristiku. Kalote se izrađuju od prethodno modelovanih valjaka, koji se slažu jedan iznad drugog. Varijacije se odnose na dužinu i veličinu valjaka i na prisustvo ili odsustvo drvenog okvira koji podupire konstrukciju. Peći izrađene u tehnici valjaka bez drvenog okvira čine se najpribližnijima vinčanskim pećima, tačnije peći 02/06 sa Vinče. Iako peć sa Vinče nije rađena od valjaka, već od pločica, obe tehnike podrazumevaju prethodno modelovane elemente od blatnog maltera i odsustvo drvenog okvira.

Na Balkanskom poluostrvu do sredine XX veka, zemljane peći su bile uobičajeni deo domaćinstva. Korišćene su dve tehnike – pleterska tehnika i tehnika valjaka, od kojih je prva praktikovana na široj teritoriji, dok su drugu tehniku koristile uglavnom manje zajednice. Verovatno je to jedan od glavih razloga zašto tehnika valjaka nije navođena u arheološkoj literaturi prilikom rekonstrukcija izrade vinčanskih peći. Iako kod vinčanskih peći nije zabeležena izrada u tehnici valjaka, ova tehnika, pogotovo varijacija u kojoj se ne koristi drveni okvir prilikom izrade peći, bliža je tehnici zabeleženoj u arheološkom zapisu. Upotreba dve tehnike paralelno na istoj teritoriji je značajan podatak, kako bismo uvideli da je i u XX veku postojala razlika u tehnikama izrade peći koje su svojim izgledom i funkcijom bile identične. Samim tim, u prošlosti je možda korišćeno i više tehnika koje su paralelno korišćene u različitim zajednicama koje su naseljavale istu teritoriju. Za sada nije poznato da li je korišćeno više tehnika u vinčanskoj kulturi, ali podatak o upotrebi različitih tehnika može pomoći istraživačima u detektovanju više načina izrade na samom terenu.

4.3.2. Eksperimentalna rekonstrukcija kasnoneolitskih peći

U poslednjih nekoliko godina eksperimentalno su izrađene dve kalotaste peći. Prilikom ovih rekonstrukcija korišćene su dve različite tehnike izrade. Prvi eksperiment je sproveden 2012. godine na lokalitetu Vinča – Belo brdo. Tom prilikom peć je

rekonstruisana samo na osnovu izgleda peći iz 1912. godine sa Vinče i etnografskih podataka. Prilikom iskopavanja peći 1912. godine nisu zabeleženi podaci koji bi mogli nagovestiti tehniku izrade peći, već je bio poznat samo njen izgled. Ravan gornji deo kalote predstavljao je najveći problem prilikom određivanja tehnike koja će biti korišćena, budući da nisu postojali podaci (koji su sada dostupni), na osnovu kojih bi se zaključilo da li je kalota bila ravna sa unutrašnje strane peći. Pretpostavljalo se da je vrh kalote sa obe strane ravan, što je diktiralo odabir tehnike izrade prilikom rekonstrukcije. Nedovoljan broj podataka, doveo je do pogrešne interpretacije i naknadno pogrešne rekonstrukcije. Ovaj primer je posebno značajan kako bi se ilustrovalo da nedostatak podataka iz arheološkog zapisa i predubeđenje u tehnikama izrade koje potiču iz etnografskih izvora i oralne tradicije, mogu značajno da skrenu istraživače sa pravog puta. Godine 2015. eksperimentalno je izrađena druga peć, na osnovu podataka dobijenih iskopavanjem peći 02/06 iz kuće 01/06 sa lokaliteta Vinča – Belo brdo. Eksperiment je u potpunosti zasnovan na arheološkom zapisu i za njega nisu korišćeni podaci iz etnografske literature. Međutim, iskustvo autora eksperimenta u izradi peći svakako je doprineo da ova peć bude brže i lakše napravljena. Posebno je bilo značajno iskustvo stečeno u izradi blatnog maltera i modelovanju blatnog maltera. Peć iz 2015. godine predstavlja vernu repliku, kako po pitanju izgleda, tako i po pitanju tehnika izrade. Iako tehnike izrade nisu uticale na termalne sposobnosti peći i njihovu funkciju, što će biti objašnjeno u sledećem poglavlju, način izrade peći se umnogome razlikuje.

4.3.2.1. Eksperimentalna rekonstrukcija peći 2012. godine

Tokom leta 2012. godine, na lokalitetu Vinča – Belo brdo eksperimentalno je rekonstruisana peć pronađena tokom iskopavanja 1912. godine (Đuričić 2012; 2014; 2018). Kao što je već nekoliko puta napomenuto, ovo je najbolje očuvana i najpoznatija vinčanska peć, koja je poslužila kao uzor za rekonstrukciju svih kasnije pronađenih i slabije očuvanih peći sa teritorije vinčanske kulture. Peć je publikovana 1932. godine, a opisana je i u dnevnicima iskopavanja i dokumentovana je na fotografijama i skicama. Budući da nisu postojali opisi o tehnici njene izrade, tehnika korišćena pri eksperimentalnoj rekonstrukciji je preuzeta iz etnografskih izvora. Međutim, njen izgled, koji se razlikovao od tradicionalnog izgleda savremenih kalotastih peći, uslovio je modifikaciju tehnike. Nisu postojali podaci o izgledu kalote iznutra, a na

fotografijama je jasno bilo uočljivo da je kalota peći bila zaravnjena na vrhu. Pretpostavljeno je da je kalota i sa unutrašnje strane bila zaravnjena. Iz tog razloga odlučeno je da se peć radi u pleterskoj tehnici, uz pomoć kompozitnog drvenog okvira.

Od materijala za izradu peći su bili korišćeni: glina, slama, vrbovo pruće, fragmenti keramičkih posuda i kamene ploče. Glina je uzeta sa dna profila na Vinči i predstavlja geološku podlogu na kojoj je izgrađeno neolitsko naselje. Ova geološka podloga sadrži veliki procenat lesa i prethodne analize i eksperimenti su pokazali da je korišćena pri izradi neolitskih kuća na ovom lokalitetu (Stevanović 1985). Glina je svetložute boje i lako se modeluje. Iz profila je uzeta u komadu, pa je razbijana i mešana sa vodom, kako bi se postigla plastičnost. Grane za drvenu konstrukciju su uzete sa vrba koje rastu na ušću Bolečice u Dunav i bile su 1-2 cm prečnika. Peć je rađena na otvorenom prostoru i naknadno je iznad nje napravljena nadstrešnica kako bi je štitila od atmosferskih prilika (Đuričić 2014: 263; 2018: 332).

Podnica

Podnice peći u kasnom neolitu centralnog Balkana su rađene od čiste gline bez primesa. Imale su pad ka otvoru peći i uglavnom su imale supstrukciju od fragmenata keramičkih posuda, ređe od kamena. Budući da nije bilo poznato kako je izgledala podnica peći iz 1912. godine, kombinovana je supstrukcija od lomljenog kamena i fragmenata keramičkih posuda. Pošto peć nije rađena u kući, već na otvorenom, kako bi se poboljšala izolacija podnice, prvo je na zemlju postavljena supstrukcija od lomljenog kamena (slika 165a). Supstrukcija je imala oblik polovine elipse, sa zaobljenim zadnjim i ravnim prednjim delom (ka otvoru peći). Supstrukcija od kamena je premazana slojem gline debljine oko 2 cm (slika 165b). U svež sloj gline utisnuti su i gusto poređani, fragmenti vinčanskih keramičkih posuda (slika 165c). Kako bi se izveo pad, zadnje dve trećine podnice su premazane ponovo slojem gline (slika 165d), u koju su ponovo utisnuti fragmenti keramičkih posuda (slika 166a), nakon čega je cela površina podnice premazana slojem gline debljine oko 2 cm (slika 166b) (Đuričić 2014: 264; 2018: 333).



Slika 165a-d. Izrada podnice eksperimentalne peći (foto A. Đuričić)



Slika 166. a-b – izrada podnice; c-d – izrada kalote (foto: A. Đuričić)

Kalota

Kalota peći je izvedena u pleterskoj tehnici, koja je modifikovana, kako bi se formirao ravan vrh kalote. Za drveni okvir su korišćene vrbove grane, koje su potopljene u vodu, da bi dobile na elastičnosti. Iako se u savremenom graditeljstvu koriste glina i organske primese u procentu 50:50 (Caron, Lynch: 1988: 7), na osnovu komada lepa pronađenih na lokalitetu Vinča, pretpostavljeno je da je korišćena manja količina organske primese, nego u savremenoj gradnji. Tako je odlučeno da se blatni malter je pravi od gline pomešane sa usitnjenom slamom u procentu 70:30. Smesi je dodata voda i sjedinjena je gaženjem. Kako bi se testirala tvrdnja da se peć pravi od zemlje, što često podrazumeva bilo koju vrstu zemlje, humus je pomešan sa slamom i dodata mu je voda. Već pri dodavanju vode, zemlja se pretvorila u blato, a prilikom gaženja, slama je ostavljala rane na stopalima, budući da nije mogla da se poveže sa blatom, kao što je slučaj sa glinom (Đuričić 2014: 265; 2018: 333).

Od blatnog maltera je na obodu podnice formiran zidić visine 10 cm i debljine 10 cm. Zidić se nalazio sa bočnih i sa zadnje strane. U ovaj zidić je pobodeno pruće visine oko 50 cm, sa razmakom od 20 cm sa bočnih strana i 10 cm, na zaobljenom zadnjem delu (slika 166c). Između njih, ispletan je preplet od dužeg i tanjeg pruća (slika 166d). Nakon formiranja prepleta, blatni malter je apliciran sa spoljašnje i unutrašnje strane zidova peći (slika 167a). Vrh kalote je napravljen u vidu poklopca. Poklopac je takođe rađen u pleterskoj tehnici (slika 167b). Prvo je napravljen okvir u obliku polovine elipse, nakon čega su preplitane grane postavljene po dužoj i kraćoj strani. Na drveni okvir je sa obe strane apliciran blatni malter i vrh kalote je stavljen na zidove peći (slika 167c,d). Otvor peći je takođe formiran oblepljivanjem blatnog maltera oko drvenog okvira. Na kraju je cela peć sa spoljne strane premazana još jednim slojem blatnog maltera, debljine oko 2-3 cm. Finalne dimenzije peći su iznosile: maksimalna dužina - 160 cm, maksimalna širina - 112 cm, maksimalna visina - 60 cm. Maksimalna debljina podnice - 10 cm, minimalna debljina podnice - 5,5 cm (Đuričić 2014: 265; 2018: 333).



Slika 167a-d. Izrada kalote eksperimentalne peći (foto: A. Đuričić)

Upoređivanjem podataka dobijenih iskopavanjem peći 02/06 iz 2015. godine, sa tehnikama korišćenim prilikom izrade eksperimentalne peći 2012. godine, uočavaju se velika neslaganja. Iako su kasniji podaci pokazali da je peć iz 2012. godine izrađena pogrešnom tehnikom, značaj ovog eksperimenta leži u tome što je bio pionirski poduhvat na teritoriji Srbije. Takođe, kao što će biti kasnije prikazano, tehnike izrade nisu uticale na funkciju peći, tako da je ova peć korišćena za pripremu hrane. Ova peć je korišćena u dugom vremenskom periodu i ostala je svetlosmeđe boje sa spoljne strane. Sa unutrašnje strane peć je bila svetlocrvene boje usled delovanja vatre, preko koje se uhvatila crna boja od dima (Đuričić 2014; 2018). Na osnovu ovih podataka i situacije zabeležene prilikom iskopavanja peći 02/06 sa Vinče, sa sigurnošću se može zaključiti da su kasnoneolitske peći tokom upotrebe bile od sasušenog lepa, ne i gorelog lepa. Crvenu boju i zapečenu strukturu, kalota dobija prilikom izlaganja požaru, kao što je slučaj i sa zidovima kuće. Treba izdvojiti pogrešne i ispravne rezultate dobijene na osnovu izrade eksperimentalne peći 2012. godine

Pogrešno

Detaljnim iskopavanjem peći 02/06 sa Vinče, uočeno je da je pad podnice izveden na nivou baze peći, koja nije formirana prilikom eksperimenta 2012. godine. Dodatno,

pad je formiran i nanošenjem debljeg sloja gline u zadnjem delu podnice u odnosu na prednji deo, ne pravljenjem dve supstrukcije od fragmenata keramičkih posuda i dodavanjem sloja gline u zadnjem delu, kao što je izvedeno u ovom eksperimentu.

Na osnovu podataka dobijenih iskopavanjem peći 02/06, uočeno je da je kalota sa unutrašnje strane bila zaobljena, a samo je sa spoljne strane bila zaravnjena, čime je izrada kompozitne drvene konstrukcije nepotrebna i pogrešna. Peć 02/06 nije bila izrađena u tehnici pletera, međutim, trebalo bi uzeti u obzir da čak i da su pojedine peći pravljene u tehnici pletera, sigurno nisu imale kompozitni drveni okvir, već su verovatno kalote rađene na sličan način kao kod tradicionalnih balkanskih peći.

Ispravno

Odabrani su adekvatni materijali za izradu peći, čime je moguće koristiti je za eksperimente pripreme hrane, budući da njene termalne karakteristike ne zavise od tehnike izrade, već od materijala. Podnica je zaista pravljena od čiste gline bez primesa, dok je kalota rađena od mešavine gline i pleve. Utvrđeno je da ne može da se koristi bilo koja vrsta zemlje, već isključivo sediment sa visokim procentom gline. Rekonstruisana je tehnika izrade blatnog maltera gaženjem mase.

4.3.2.2. Eksperimentalna rekonstrukcija peći iz 2015. godine

Tokom maja meseca 2015. godine, u okviru konzervatorskih radova na lokalitetu Vinča – Belo brdo sprovedenih za potrebe projekta CONPRA (Contributing the Preventive Archaeology: Innovativeness, Development and Presentation), delimično je istražena peć 02/06 iz kuće 01/06. Ova peć je bila skoro u potpunosti očuvana, što je čini dragocenim primerkom u neolitu centralnog Balkana. Detaljnim iskopavanjem peći, zabeležene su tehnike njene izrade, koje su bacile novo svetlo na tehniku izrade peći u vinčanskoj kulturi. Naime, iskopavanja su pokazala nekoliko značajnih razlika u odnosu na tehnike za koje se ranije smatralo da su korišćene. Pre svega, uočeno je da peć nije imala drvenu konstrukciju, da je kalota bila ravna na vrhu samo sa spoljne strane, dok je sa unutrašnje bila zaobljena, da je kalota rađena u tehnici slaganja pločica i da svi slojevi detektovani na kaloti pripadaju istoj kaloti i ilustruju tehniku pločica korišćenu za njenu izradu. Kada je donji deo peći u pitanju, pad podnice je formiran uglavnom na

nivou baze, baza peći je ispunjena građevinskim šutom, a podnice su takođe bile deblje na zadnjem delu peći u odnosu na prednji, što je dodatno uvećavalo pad, supstrukcija se nije nalazila ispod svih podnica ispod cele njihove površine, a utiskivana je u sloj sveže gline. Ova tehnika je detektovana i na fragmentima kalote peći stradale u požaru, pronađenim na lokalitetu Pavlovac – Čukar 2011. godine, u okviru ukopa velikih dimenzija, obeleženog kao Celina 26. Ovim nalazom potvrđuje se da nije samo peć na Vinči izrađena ovom tehnikom, već i na samom jugu teritorije koju je zauzimala vinčanska kultura. Imajući na umu sve pomenute podatke, bilo je neophodno napraviti peć u tehnici pločica, kako bi se dodatno testirala dokumentovana tehnika. Peć je izrađena isključivo na osnovu rezultata iskopavanja.

Tokom oktobra meseca 2015. godine u Arheo-parku u Indiji peć je napravljena ispred replike nadzemne kuće iz keltskog perioda, ispod nadstrešnice od trske, debljine oko 40 cm. Nadstrešnica je u potpunosti štitila peć od atmosferskih prilika.

Baza

Budući da nije bilo pristupa građevinskom šutu, koji bi predstavljao autentičnu ispunu baze, baza peći je modifikovana, te nije izrađena u punom obimu kao kod originalne vinčanske peći. Baza peći je bila dimenzija 120 x 70 cm (slika 168). U prednjem delu debljina baze je bila 5 cm, dok je u zadnjem delu njena debljina iznosila 6 cm. Baza je pravljena od gline pomešane sa vodom, bez dodavanja ikakvih primesa. Osnova je imala oblik polovina elipse, gde je prednji deo ravan, dok je zadnji zaobljen.



Slika 168. Baza eksperimentalne peći (foto: A. Đuričić)

Podnica

U vlažnu bazu su utisnuti fragmenti keramičkih posuda (slika 169). Supstrukcija nije pokrivala celu površinu baze, već oko 1 m, od zadnjeg ka prednjem delu peći. Nakon postavljanja supstrukcije, cela površina podnice pokrivena je još jednim slojem gline debljine oko 3 cm (slika 170).



Slika 169. Supstrukcija podnice (foto: a. Đuričić)



Slika 170. Podnica eksperimentalne peći (foto: A. Đuričić)

Kalota

Kalota je pravljena od gline pomešane sa plevom. U ovom eksperimentu je korišćena prava pleva, ne iseckana slama, kao što je bio slučaj kod izrade peći 2012. godine. Pleva je dobijana u lokalnom mlinu u blizini Indije. Blatni malter je pravljen na isti način kao kod peći 2012. godine, tako što je glina mešana sa plevom. Budući da se radi o lesnom području, glina koja je korišćena je zapravo predstavljala geološku podlogu na kojoj je izgrađen Arheo-park i pri samoj ekstrakciji je bila vlažna usled delovanja podzemnih voda. Vlažna glina je mešana sa plevom i mešana je gaženjem. Zid peći se modeluje od samog nivoa poda (nivoa gazne površine), ne podnice peći, kao što je slučaj i sa peći 02/06 sa Vinče (slika 171).



Slika 171. Izrada kalote (foto: A. Đuričić)

Zida se u tehnici slaganja pločica, tako što se kraće pločice u jednom nivou uglavljaju jedna u drugu, dok se iznad njih stavlja nova pločica, koja povezuje spoj između donje pločice (kao kod zidanja ciglom u savremenom građevinarstvu) (slika 172). Vrh svake pločice je tanji u gornjem, nego u donjem delu, kako bi se uglavila sledeća traka. Takođe, nakon svake sledeće pločice, rukama se prelazi preko cele do tada urađene površine, čime se i stvaraju tanki slojevi gline koji su uočljivi kod vinčanskih peći, a uglavnom se tumače kao premazi ili obnove kalota. Ovime se učvršćuju spojevi između pločica. Tokom izrade kalote, krajevi najbliži otvoru peći su daskom gurani ka unutra, kako bi kalota bila što stabilnija i kompaktnija, a osnova je dobila izgled tost hleba, karakterističan za vinčanske peći (slika 173). Na osnovu ovog opažanja može se pretpostaviti da je baza u prvobitno modelovana kao polovina elipse, a da je prepoznatljiviji izgled dobila naknadno, guranjem zidova ka unutrašnjosti. Nakon polovine izrađene visine zida kalote, zidovi se blago krive ka unutrašnjosti, kako bi se

postepeno dobio zaobljeni izgled unutrašnjosti kalote. Sa unutrašnje strane zida se stavljaju deblje pločice od blatnog maltera, kako bi se ojačala konstrukcija, te se sjedinjuju sa ostatkom zida (slika 174, 175).



Slika 172. Zidanje kalote u tehnici pločica (foto: A. Đuričić)



Slika 173. Sabijanje podnice daskom (foto: A. Đuričić)



Slika 174. Ojačavanje kalote peći (foto: A. Đuričić)



Slika 175. Sjedinjavanje unutrašnjih pločica (foto: A. Đuričić)

U prednjem delu peći, pri samom otvoru, nekoliko horizontalnih pločica se povezuje vertikalnim pločicama, koje služe kao kontrafori, ojačavaju konstrukciju i formiraju suženje za otvor. Ovakav način ojačavanja kalote i modelovanja otvora je uočen i prilikom iskopavanja peći 02/06 sa Vinče. Na 25 cm visine zida, počinje da se pravi svod. Svod je formiran kada su dva bočna zida bila na međusobnoj udaljenosti od oko 20 cm. Svod kalote je pravljen sa zadnje strane, tako što su se kraće pločice spajale jedna za drugu i sa donje strane povezivale trećom kraćom pločicom. Na taj način se

povezuju zadnji zaobljeni i dva duža bočna zida peći (slika 176-178). Na samom kraju, kalota je izravnata sa spoljne strane, dodavanjem sloja blatnog maltera (slika 179). Deluje da je eksperimentalna peć imala nižu kalotu u odnosu na originalnu peć 02/06. Na kraju, sa unutrašnje strane stavljeni su podupirači koji su davali oslonac prilikom sušenja, budući da ne postoji nikakva drvena konstrukcija. U etnografskoj literaturi je zabeleženo nekoliko načina izrade peći bez drvene konstrukcije. U jednoj varijanti, peć nema nikakve podupirače, dok postoje zabeleženi primeri da je unutrašnjoj peći ispunjavana plevom (Филиповић 1951).



Slika 176. Izrada zadnjeg dela vrha kalote u tehnici pločica (foto: A. Đuričić)



Slika 177. Izrada vrha kalote u tehnici pločica (foto: A. Đuričić)



Slika 178. Izrada prednjeg dela vrha kalote (foto: A. Đuričić)



Slika 179. Gotova peć sa ravnim vrhom kalote (foto: A. Đuričić)

Dimenzije gotove peći:

Maksimalna dužina podnice koju prekriva kalota – 102 cm

Maksimalna dužina osnove peći (sa prednjim delom koji ne pokriva kalota) – 133 cm

Širina peći – 90 cm

Visina unutrašnjeg dela kalote (od podnice) – 24 cm

Spoljna visina peći – 36 cm

Peć je rađena u oktobru mesecu ispred kuće, na terenu koji je obilovao podzemnim vodama. Usled jesenjih padavina, ova peć se značajno sporije sušila u odnosu na peć iz 2012. godine. Za delimično sušenje peći su bila potrebna 22 dana. Nakon toga je u peći zapaljena vatra (slika 180).



Slika 180. Zapaljena vatra u eksperimentalnoj peći (foto: A. Đuričić)

Proces paljenja vatre je bio ponovljen još 3 puta, ali je peć svaki put bila malo vlažna usled vlažne zemlje koja se nalazila oko nje. Temperatura vatre je bila oko 200°C, budući da nismo želeli da mnogo zagrevamo nedovoljno prosušenu peći. Za potpalu je korišćeno cerovo drvo. Vatra je paljena četiri puta po dva sata i ukupno je potrošeno oko 0.33 m³ drva. Podnica peći je bila suva već nakon 22 dana, ali zidovi su još bili delimično vlažni. Verovatno nije bila ista situacija kod vinčanskih peći zidanih u kućama, ali nakon izrade obe peći, uočljivo je da je leto pogodnije godišnje doba za građevinske radove struktura od blatnog maltera, usled lakšeg sušenja gline. Nažalost,

ova peć nije korišćena za pripremu hrane. Naime, u proleće 2016. godine, peć je zatečena u delimično porušenom stanju. Na kalotu peći je stao konj iz susednog dvorišta, te je porušio deo kalote. Ipak, time se pružila jedinstvena prilika da se testira upotrebljena tehnika izrade. Pregledani su fragmenti razrušene kalote i uočeno je da je na njima vidljiva tehnika izrade, kao i kod originalne vinčanske peći. Tehnika slaganja pločica je detektovana na osnovu ispuščenja i udubljenja (spojeva) u pločicama koje su bile prilepljene jedna za drugu (slika 181-184). Ovi spojevi su vidljivi pogotovo na srednjem sloju, kao što je bio slučaj kod kalote peći 02/06. Kao i kod originalne peći, i kod eksperimentalne replike, jasno se izdvajaju tri sloja. Iskopavanjem i ove peći na tradicionalan način, stekla bi se pogrešna slika, kao i kod peći 02/06. Različiti slojevi koji predstavljaju posledicu tehnike izrade, bili bi interpretirani kao obnove ili različiti hronološki događaji. Takođe, kod originalne vinčanske peći uočeno je više slojeva, nego kod eksperimentalne. Ovakva situacija je posledica brzine izrade peći i stepena prosušnosti pločica. Proces izrade vinčanske peći je verovatno duže trajao, na šta upućuju različiti slojevi koji se jasno odvajaju, a zapravo su posledica stepena prosušnosti pločice pre dodavanja i povezivanja sa sledećom. Pošto je eksperimentalna peć imala nižu kalotu, nije bilo potrebno da pločice budu dobro prosušene pre dodavanja sledeće, jer je kalota bila lakša.

Fragmenti kalote eksperimentalne peći potvrdili su način beleženja tehnike pločica u arheološkom zapisu. Nakon detaljnih iskopavanja i ovog eksperimenta, moguće je sa sigurnošću tvrditi da je peć sa lokaliteta Vinča, rađena upravo u ovoj tehnici, a primer sa Pavlovca, sugeriše da je ova tehnika bila praktikovana ne samo u jednom naselju, već i na samom jugu teritorije koju je zauzimala vinčanska kultura. Nije poznato da li je ova tehnika bila jedina ili pak dominantna u kasnom neolitu centralnog Balkana, ali je za sada jedina koja je sa sigurnošću zabeležena.



Slika 181. Urušena kalota, ispućenje pločice i sloj ojačanja preko nje –
eksperimentalna peć (foto A. Đuričić)



Slika 182. Ispupčenje pločice i sloj ojačanja preko nje – eksperimentalna peć (foto A. Đuričić)



Slika 183. Fragment kalote sa udubljenim otiskom pločice i slojem ojačanja (foto A. Đuričić)



Slika 184. Fragment kalote sa udubljenim otiskom pločice i slojem ojačanja (foto A. Đuričić)

4.3.3. Diskusija

Do pre nekoliko godina tehnike izrade vinčanskih peći nisu preispitivane. Sredinom XX veka je prvi put predložena tehnika izrade vinčanske peći (Тодоровић, Цермановић 1961: 25). Tehnika koja je predložena, nije bila zasnovana na arheološkom zapisu, već verovatno na ličnom iskustvu arheologa, budući da nisu citirani etnografski podaci. Nedostatak očuvanih peći u arheološkom zapisu, umanjio je mogućnost bavljenja tehnikama izrade vinčanskih peći, čime su ove arhitektonske celine u potpunosti zanemarene u lokalnoj arheologiji. Pretpostavljena tehnika izrade, oslanjala se na dominantnu tehniku izrade peći početkom XX veka na teritoriji Srbije. Pletarska tehnika izrade peći je bila dominantna u XX veku na teritoriji Balkanskog poluostrva. Pored te tehnike, postoje zapisi o tehnici valjaka, korišćenju na istoj teritoriji u isto vreme, međutim ova tehnika nije nikada uzeta u razmatranje, kako bi se opisao mogući način izrade vinčanskih peći. Na osnovu dostupnih arheoloških i etnoloških podataka izrađena je prva eksperimentalna peć 2012. godine. Iako je svojim izgledom podsećala na vinčanske peći, ova peć nije izrađena u adekvatnoj tehnici. Time je pokazano koliko je lako upasti u zamku tradicije, kada nema dovoljno informacija iz arheološkog zapisa. Iskopavanjem peći 02/06 sa Vinče dobijeni su prvi stvarni podaci o odabiru tehnike izrade peći. Zabeleženo je da je kalota rađena u tehnici pločica, te da brojni tanji i deblji slojevi lepa ne svedoče o prepravkama ili obnovama kalota, već su posledica slaganja i spajanja različitih unapred pripremljenih elemenata od blatnog maltera. Kalota je rađena bez oslanjanja na drveni okvir i bila je zaobljena sa unutrašnje strane i poravnata dodavanjem sloja blatnog maltera sa spoljne strane. Pad podnice je izrađen na nivou baze i samo je uvećan različitom debljinom podnice. Utvrđeno je da je prednji deo baze peći obnavljan zajedno sa podnicama, a da se supstrukcija nije nužno nalazila ispod cele površine podnice. Takođe, pre izrade sledeće podnice, preko prethodne je postavljan sloj gline u koji su utiskivani fragmenti keramičkih posuda, preko kojih je ponovo pramazivan sloj gline koji je činio podnicu. Peći su tokom upotrebe bile od sasušenog, ne i od gorelog lepa, što objašnjava niži stepen očuvanosti kalota u arheološkom zapisu. Kalote bi bile očuvane isključivo u kućama koje su stradale u požaru, a i tada bi mogle biti pomešane sa ostatkom građevinskog šuta koji se nalazio preko i oko njih. Iako nema sumnje da je peć 02/06 sa Vinče rađena upravo na

ovaj način, ne može se sa sigurnošću tvrditi da su sve peći u vinčanskoj kulturi pravljene u tehnici slaganja pločica. Dve paralelne tehnike izrade peći početkom XX veka na Balkanskom poluostrvu, ilustruju da je moguće da dve različite tehnike koegzistiraju na istom prostoru. Iako za sada ne postoje indikacije da su u kasnom neolitu centralnog Balkana praktikovane druge tehnike, moguće je da će se u budućnosti ova slika promeniti. Upravo zato je neophodno sa oprezom iskopavati peći, pogotovo peći kojima su očuvane kalote, jer je ključ u arheološkom zapisu. Etnografski podaci mogu služiti kao oslonac ili kao uputstvo za sprovođenje određene tehnike, ali rekonstruisanje upotrebljene tehnike izrade ostaje na arheolozima i pravilnom tumačenju arheološkog zapisa.

5. UPOTREBA OGNJIŠTA I PEĆI U NEOLITU CENTRALNOG BALKANA

U zavisnosti od hronoloških i teritorijalnih okvira, razvijali su se različiti tipovi termalnih struktura. Bez obzira na izgled, tip i termalne karakteristike, sve termalne strukture u prošlosti imaju zajednički činilac - vatru. Vatra je pružala život hominidima još od paleolita. Pored toplote koju emituje, ona je od krucijalnog značaja za ishranu hominida, budući da se termičkom obradom povećava opseg jestive hrane. Smanjuje se toksičnost pojedinih vrsta, uništavaju se mnogobrojne bakterije i hrana postaje lakša za varenje (Nelson 2010: 240). Usled ovih pogodnosti, termalne strukture su se oduvek povezivale sa zagrevanjem objekata i pripremom hrane. Hrana i piće su neophodni svakom obliku života da bi nastavio svoj razvoj i život. Hranu konzumiramo svakodnevno, više puta na dan, sami ili u društvu. Hrana je neizbežna stavka u svim okupljanjima zajednice – verskim praznicima, proslavama i daćama. Hrana je česta tema u razgovorima, a u svim poznatim jezicima postoje mnogobrojni izrazi koji uključuju hranu u prenesenom, metaforičkom značenju. Ukuse koje osećamo dok konzumiramo hranu, koristimo kako bismo izrazili naše stavove, stanja ili osećanja prema nekome ili nečemu (Jones 2007). U arheološkom zapisu najbrojniji su predmeti koji upućuju na aktivnosti u vezi sa pribavljanjem, pripremom ili konzumacijom hrane i pića. U paleolitu su to alatke od okresanog kamena koje služe za ubijanje plena, tranžiranje, skidanje kože ili krzna i sečenje hrane. Pojava keramičkih posuda u neolitu u uskoj je vezi sa pripremom, čuvanjem i konzumiranjem hrane i pića. Ukoliko pogledamo repertoar nalaza sa većine arheoloških lokaliteta, preovlađuju artefakti koji upućuju na hranu – posude, predmeti od okresanog kamena, žrvnjevi, strukture za pripremu hrane, ali i životinjske kosti, školjke i ugljenisane žitarice. Hrana je prisutna u svakoj sferi ljudskih života, bukvalno i metaforički kroz jezik, verovanja, običaje i kultove. Neolit je ključan period u toku kojeg se javlja novi način pripreme hrane i uspostavljaju se dugotrajni regionalni obrasci u kulinarskoj kulturi (Fuller, Gonzalez Carretero 2018: 109).

Do početka neolita, ognjišta su predstavljala jedinu poznatu formu termalnih struktura. Iako su ognjišta ostala u upotrebi do današnjih dana, sa određenim varijacijama i različitom zastupljenošću u pojedinim periodima i kulturama, peći postaju dominantna forma u neolitu. S obzirom na neraskidiv odnos između hrane, sa jedne i

ognjišta i peći, sa druge strane, u ovom poglavlju će biti prikazano na koji način su mogla biti pripremana jela u zavisnosti od toga da li se radi o ognjištu ili o peći. Poseban akcenat će biti na pećima, budući da je u neolitu centralnog Balkana dokumentovano nekoliko tipova peći, koje imaju različite termalne karakteristike. Osnova ovog istraživanja je svakako na arheološkom materijalu, kako termalnim strukturama, tako i na ostalim kategorijama nepokretnog arheološkog materijala koji je blisko povezan sa pripremom hrane (odeljci za skladištenje i kompozitni žrvnjevi). Poznavanje namirnica dostupnih u neolitu centralnog Balkana je od presudne važnosti kako bi se utvrdio način pripreme hrane i upotrebe ognjišta i peći. Za određivanje načina upotrebe peći, veoma su značajni etnografski zapisi upotrebe istih ili sličnih struktura, jer objašnjavaju proces pripreme različite vrste hrane. Pretpostavljeni način pripreme hrane će u pojedinim slučajevima biti testiran u okviru arheoloških eksperimenata, dok će u pojedinim situacijama rezultati eksperimenata biti preuzeti iz postojećih publikacija. Biće praćene termalne karakteristike peći, koje ograničavaju način upotrebe peći, što dalje dovodi do razlika u načinu pripreme i tipu hrane koja je mogla biti konzumirana tokom neolita na ovim prostorima. Budući da postoji veliki broj načina pripreme mesa, ali nisu arheološki indikativni, pošto se meso može pripremati kako na otvorenoj vatri, tako i u pećima, akcenat će biti na biljnoj hrani, pre svega na hrani od žitarica, čiji domestikati predstavljaju novinu u ovom periodu.

5.1. Ognjišta

Ognjišta su prvi i najjednostavniji tip termalne strukture koji se pojavio u svetu. Postoje različiti tipovi ognjišta – ognjišta koja imaju definisan stalni oblik (ognjišta u jami, ognjišta sa glinenom podnicom i supstrukcijom, ognjišta sa obodom), prenosiva ognjišta koje odlikuje nekoliko komada kamena poređanih u krug, i jednostavnih ognjišta bez ikakve konstrukcije (koja se često nazivaju i vatrištima). Prenosiva ognjišta su zabeležena u etnografskoj literaturi i veoma ih je teško detektovati u arheološkom zapisu. U okviru etnoarheološke studije sprovedene u Turskoj, zabeležen je ovaj tip ognjišta. Prenosiva ognjišta su male polukružne strukture, napravljene od polukružno poređanog kamenja u dvorištima. Kao gorivo za njih se koriste grane vrbe i tamariska ili balega. Koriste se za kuvanje velike količine vode za pranje veša ili za kuvanje koje ne zahteva zatvorenu peć. Mogu se pomerati u okviru površine koja je

predviđena za pripremu hrane, a kamenje i površina na kojoj se nalaze mogu biti crni usled delovanja vatre (Weinstein 1973: 273). Moguće je da su pojedina ognjišta koja se u arheološkom zapisu detektuju kao vatrišta (nagoreli sediment), predstavljala lokaciju na kojoj su se u nekom trenutku nalazila prenosiva ognjišta. Ognjišta se uglavnom vezuju za kuvanje hrane, pružanje toplote i osvetljenja. Iako se ognjišta relativno često pominju u arheološkoj publikovanoj literaturi, kako u neolitu, tako i u ostalim periodima, uglavnom o njima postoji veoma malo podataka. Opisi su veoma šturi i približno opisuju izgled ognjišta i njegovu lokaciju u okviru lokaliteta ili objekta u kojem su pronađeni. Konteksti u neposrednoj blizini ognjišta se retko pominju u arheološkoj literaturi, bilo da nisu dokumentovani, ili pak nisu mogli biti detektovani u toku iskopavanja, usled vrste konteksta (sekundarna ispuna jame) ili fragmentarnog očuvanja arheološkog zapisa.

Svaki predmet ima primarnu i sekundarnu funkcionalnu varijaciju. Primarna funkcionalna varijacija je direktno povezana sa specifičnom upotrebom određenog predmeta. Ovime se određuju razlike između tanjira i posude za skladištenje. Sekundarne funkcionalne varijacije su nus-proizvod socijalnog konteksta osobe koja je proizvela predmet ili socijalnog konteksta predviđenog upotrebom predmeta, ili nastaju kao kombinacija oba pomenuta konteksta. Ova varijacija može ponići iz tradicionalnog načina na koji se obavljaju poslovi u okviru porodice ili veće socijalne jedinice, ili mogu služiti kao svesne ekspresije solidarnosti između grupa (Binford 1965: 206). Sekundarna funkcionalna varijacija ognjišta je u etnografskoj literaturi prevladala nad primarnom funkcionalnom varijacijom ove strukture. Kao što je prethodno naznačeno u poglavlju posvećenom ognjištima u arheološkom kontekstu, simbolički značaj ognjišta je duboko utemeljen u podvesti stanovništva Balkanskog poluostrva i šire. Ognjišta su postala deo tradicije, što se uočava i u temama koje obrađuju etnografske studije. Primarna funkcija ognjišta se ne dovodi u pitanje, već je u etnografskim publikacijama uglavnom fokus na simboličkoj i magijskoj funkciji ognjišta. Postoje opisi razlikih rituala koji se na njima obavljaju ili verovanja i običaja u kojima ognjišta imaju istaknutu ulogu (Тројановић 1990), dok su opisi načina upotrebe i pripreme hrane na ognjištima praktično nepostojeći. Napominje se da služe za ogrev i pripremu hrane (Тројановић 1990), ali dalji opisi ne postoje. U ovoj disertaciji je fokus na primarnoj upotrebi

ognjišta i peći, budući da je veoma teško utvrditi simboličku i eventualnu magijsku funkciju termalnih struktura, pogotovo u ranom neolitu.

Vatra služi kao sredstvo za okupljanje jedne socijalne grupe kako bi razmenjivali ideje, prenosili znanja i održavali koheziju grupe. Ustaljeno je mišljenje da kućno ognjište više ima simbolično nego tehnološko značenje. Kućno ognjište predstavlja mesto na kojem se osoba oseća sigurno i zaštićeno. Ova lokacija oko vatre označava mesto na kojem se stvarala osnova ljudskog društva, mesto na kojem se ono formira, konsoliduje i transformiše (Otte 2002: 9). Etnografski podaci sugerišu da se prostori namenjeni za spavanje, uvek nalaze pored ognjišta, ali nisu svi konteksti pored ognjišta pronađeni na jednom lokalitetu namenjeni spavanju (Galanidou 2000: 250). Termalne strukture pružaju toplotu i svetlost prostorijama, usled čega su krucijalne za preživljavanje stanovništva. U zajednicama Komanča u Severnoj Americi, kućna ognjišta su za kuvanje korišćena uglavnom samo u hladnim mesecima. Pripadnici ovih zajednica su za pripremu hrane uglavnom koristili strukture koje su se nalazile na otvorenom prostoru (Rollings 1989). Iako su ognjišta korišćena za grejanje, osvetljenje, dimljenje namirnica, ipak je najznačajnija njihova uloga u kuvanju hrane.

5.1.1. Kuvanje hrane

Hrana, kao biološka potreba, ima ulogu u izgradnji socijalnih identiteta i dugotrajnih kulturnih tradicija. Može se reći da nas kuvanje čini ljudima, jer pomaže u određivanju kulturoloških razlika (Fuller, Gonzalez Carretero 2018: 109). K. Levi-Stros smatra da su ljudska bića putem kuvanja transformisala prirodu u kulturu. Sirova hrana predstavlja prirodu, dok kuvana hrana predstavlja kulturu (Levi-Strauss 1983). Kuvanje otvara bezgranične mogućnosti za formiranje novih pravila u okviru jedne kulture. Način konzumiranja hrane transformiše kulturu (hranu) u socijalni život (obrok), dok kulinarsvo menja obroke u gozbe i socijalni život u hijerarhiju (Wright 2004: 33). Kuvanje je integralni deo svakodnevnih rutina koje obavljaju članovi jedne zajednice i predstavlja interakciju između osoba koje pribavljaju, kuvaju i konzumiraju hranu (Kalogiropoulou 2013: 73). Iako tema ove disertacije nisu socijalni odnosi koji se uspostavljaju putem pripreme i konzumiranja hrane, neophodno je imati na umu da

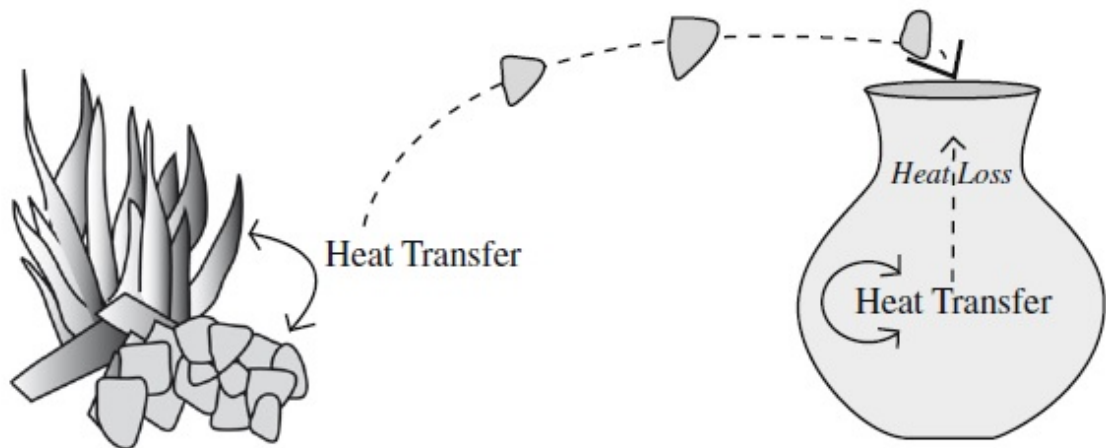
hrana i kuvanje ne služe samo kao sredstva za zadovoljavanje osnovnih ljudskih potreba, već i kao način uspostavljanja pravila i sistema u okviru društva.

Kuvanje je prisutno u svim kulturama i predstavlja veoma širok pojam. U zavisnosti od perioda i kulture, kuvanje se obavljalo u recipijentima različitih oblika i od raznih materijala, međutim, osnovni principi kuvanja su istovetni u svim kulturama. Iako su se termalne strukture za kuvanje hrane vremenom menjale, ognjište je prva i osnovna termalna struktura namenjena ovom načinu pripreme jela. Na osnovu načina prenosa toplote razlikuju se dve strategije kuvanja – termička obrada hrane sa i bez prisustva vode. Pri termičkoj obradi hrane u prisustvu vode je neophodno je zagrejati tečnost kako bi se dobilo jelo. Primer ove strategije kuvanja su čorbe, paprikaši ili kaše. Postoje dve tehnike termičke obrade hrane u prisustvu vode – kuvanje putem užarenog kamenja i kuvanje na direktnoj vatri. Termička obrada hrane bez prisustva vode podrazumeva prenos toplote vazduhom i odnosi se na jela koja se pripremaju bez dodavanja tečnosti – poput mesa na ražnju iznad vatre – prženje ili pečenje. Svi oblici pečenja hrane zapravo predstavljaju suvo kuvanje. Za termičku obradu hrane u prisustvu vode, osim za perenje, potrebna je neka vrsta recipijenta, dok za termičku obradu hrane bez prisustva vode recipijent nije neophodan (Nelson 2010: 240).

5.1.1.1. Kuvanje putem užarenog kamenja

Kuvanje putem užarenog kamenja je karakteristično za zajednice koje ne proizvode keramičke posude. Recipijenti pogodni za kuvanje užarenim kamenom su uglavnom posude od kore drveta, korpe ili jame pokrivene kožom, budući da su ovi materijali fleksibilni na visokim temperaturama. U njima se kuvaju paprikaši od mesa i povrće (Schiffer, Skibo 1987: 606). Kod kuvanja ovom metodom, neophodno je prethodno zagrejati kamenje (slika 185). Kamenje se stavlja direktno u vatru ili neposredno pored nje, kako bi akumuliralo toplotu. Nakon dostizanja određene temperature, kamenje se prebacuje u posudu u kojoj se nalazi tečna hrana. Kamenje emituje toplotu koja kuva smešu. Iako je ovaj metod bio široko rasprostranjen, nije ekonomičan, budući da je potrebna velika količina goriva da bi kamenje poprimilo optimalnu temperaturu (Nelson 2010: 240). Takođe, kamenje gubi toplotu, te ova metoda nije pogodna za pripremu namirnica koje se kuvaju duži vremenski period. Iako

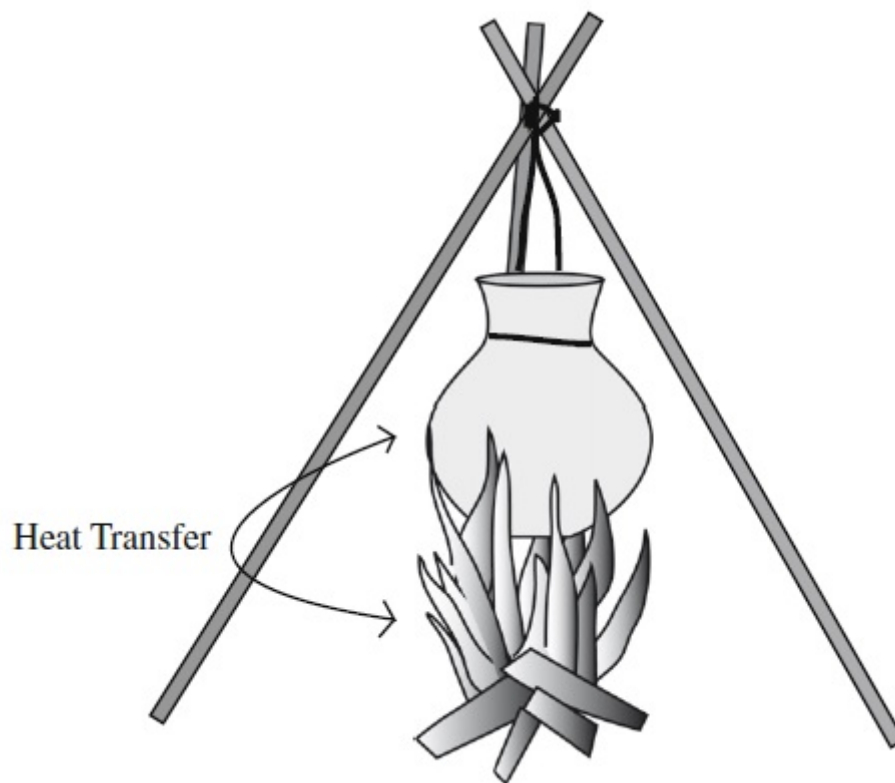
je kuvanje užarenim kamenjem karakteristično za zajednice koje ne proizvode keramičke posude, postoje tehnološke mogućnosti za primenu ove metode i na keramičkim recipijentima. Takve posude treba da zadovolje specifične kriterijume. Keramičke posude u kojima bi kuvanje putem užarenog kamenja bilo moguće, morale bi biti izrađene od primesa na bazi vlakana. Posude ne moraju biti debelih zidova, a otvorene forme bi bile pogodne, ali ne i neophodne. Dodatno, njihova unutrašnjost bi morala biti obložena slojem smole ili kožom (Schiffer, Skibo 1987: 606). Čak i da su postojali takvi slučajevi, studije sprovedene na teritoriji Severne Amerike, pokazuju da je kuvanje užarenim kamenjem u keramičkim recipijentima izuzetak, a ne pravilo (Nelson 2010: 243, 244). Ovu tehniku kuvanja je veoma teško detektovati u arheološkom zapisu. Detektuje se uglavnom na osnovu koncentracija oblutaka koji su pretrpeli termalne šokove. Obluci koji su pretrpeli termalni šok imaju ispucalu površinu. Hipotetički, starčevačka keramika bi odgovarala tipu keramike pogodnom za kuvanje putem užarenog kamenja. L. Tisen je na osnovu primeše na bazi vlakana u keramici Starčevo – Kriš kompleksa i malog broja fragmenata na kojima je uočio karbonizovane naslage sa spoljne površine delova posuda, koji upućuju na kuvanje na direktnoj vatri, predložio mogućnost da je u ranom neolitu Rumunije i centralnog Balkana kuvano putem užarenog kamenja. Pored kamenja izneo je pretpostavku da su umesto kamenja mogli biti korišćeni i glineni predmeti interpretirani kao keramičke kugle i tegovi za mreže ili razboj (Thissen 2005: 75). Kako bi se učvrstila ova hipoteza, neophodno je sprovesti istraživanja većih razmera, i testirati da li je moguće i koliko je efikasno kuvanje putem užarenih glinenih kugli ili tegova, budući da za sada nisu publikovani konteksti sa koncentracijama oblutaka koji su pretrpeli termalne šokove. Dodatno, ova metoda je znatno manje ekonomična i komplikovanija od kuvanja na direktnoj vatri. Sa druge strane, na osnovu karakteristika vinčanske keramike, evidentno je da kuvanje putem užarenog kamenja nije bila opcija tokom trajanja ove kasnoneolitske kulture.



Slika 185. Kuvanje putem užarenog kamenja (Nelson 2010)

5.1.1.2. Kuvanje na direktnoj vatri

Kod kuvanja na direktnoj vatri, toplota se prenosi preko zida posude. Toplota dolazi od direktnog izvora vatre, a posuda se postavlja u, pored ili iznad vatre (slika 186). Posuda može biti okačena iznad izvora vatre, ili pak postavljena na kamenje iznad izvora toplote. Kao recipijenti korišćene su ili keramičke ili kamene posude. Na teritoriji Severne Amerike, keramičke posude su koristile zajednice koje su koristile kukuruz u svojoj ishrani i imale su izraženu sedentarnost (Nelson 2010: 244, 245). Verovatno su ovu metodu kuvanja praktikovale i neolitske zajednice na teritoriji centralnog Balkana. Kuvanje na direktnoj vatri je bilo moguće kod svih vrsta ognjišta pronađenih u ranom i kasnom neolitu, kako onih sa konstrukcijom, tako i ognjišta bez konstrukcije. Ovakvo kuvanje je bilo moguće i u pećima.



Slika 186. Kuvanje na direktnoj vatri (Nelson 2010)

5.1.2. Eksperimentalna upotreba ognjišta

Tokom izrade eksperimentalnog ognjišta na lokalitetu Pauleni – Čiuk, vršeni su i eksperimenti upotrebe ognjišta. Međutim, ognjište je korišćeno za pripremu hrane i pečenje keramike, što je veoma diskutabilna primena ove vrste termalne strukture. Način izrade ovog ognjišta je prethodno opisan u posebnom poglavlju. Nakon izrade i sušenja, ognjište je korišćeno za pečenje keramike. Paralelno sa izradom ognjišta, autori eksperimenta su modelovali posude i figurine od iste gline koja je korišćena za izradu ognjišta. Prosušene posude su stavljene u prethodno pripremljen žar na ognjištu i pečene su tokom cele noći (slika 187). Iako su se posude ispekale, kvalitet pečenja svakako ne odgovara originalnim Kukuteni – Tripolje posudama (Buzea et al. 2008).



Slika 187. Pečenje keramike na ognjištu (Buzea et al. 2008: 232)

Ognjište nije uobičajena termalna struktura za pečenje keramike i, niti u arheološkom materijalu, ni u etnografskoj literaturi, ne postoje nikakve indikacije da je moglo služiti u ove svrhe. Činjenica da su se posude ispekale, ne znači da je eksperiment uspešan, budući da su posude pečene u žaru. Za ovakvo pečenje keramike (na lomači), nije potrebno postojanje bilo kakve strukture, budući da su za pečenje na otvorenoj vatri značajni samo vatra i žar, ne i podloga na koju se postavlja lomača. Pogotovo bi bilo problematično pečenje keramike u ognjištu koje bi se nalazilo u kući, usled jačine i intenziteta vatre i količine dima. Lomače se prave na otvorenom prostoru direktno na površini zemlje (Zuckerman 2000: 47) i većih su dimenzija od ranoneolitkih ognjišta. Tokom eksperimentalnog pečenja keramike na neolitskom lokalitetu Šar Hagolan u Jordanu, arheolozi su izneli pretpostavku da se pečenje keramike odvijalo na periferiji naselja, usled neprijatnih mirisa i velike količine dima koji se oslobađa tom prilikom (Zuckerman 2000: 47). Pripadnici zajednice Tukstlas u Meksiku, pečenje keramike, takođe, obavljaju na periferiji naselja. Kao razlog tome, navodi se smanjenje rizika od požara, ali i veličina slobodnog prostora, budući da pečenje keramike proizvodi veliku količinu otpada, koja bi značajno smanjila slobodne površine u okviru naselja (Arnold 1991: 104). Pečenje na otvorenom predstavlja prostorno fleksibilnu aktivnost. Kod takve vrste pečenja, nisu potrebne fiksne konstrukcije, te su grnčari u mogućnosti da menjaju lokacije. Štaviše, grnčari koji peku na otvorenom su često primorani da menjaju lokacije u zavisnosti od smera vetra. Promene u smeru vetra, mogu da dovedu do nejednakog zagrevanja posuda ili pak da omoguće direktan kontakt između posude i goriva. U najboljem slučaju ovo može dovesti do nejednake boje proizvoda, ali i do nejednakog pečenja, koje može rezultovati pucanjem posude. Pored ovog negativnog uticaja vetra, grnčari ga mogu iskoristiti i u svoju korist. Povetarac može pogodovati procesu pečenja jer može prouzrokovati ravnomernije pečenje i brže zagrevanje, što

poboljšava kvalitet finalnog proizvoda. Upravo iz tog razloga, grnčari mogu pomerati svoje lomače kako bi bile na poziciji sa odgovarajućim protokom vazduha u datom trenutku. Kod pečenja keramike na otvorenom, najočigledniji dokaz obavljene aktivnosti jeste zapečena površina na kojoj se nalazila lomača, često praćena razbacanim fragmentima keramike. Međutim, ukoliko se radi o zoni sa vegetacijom, ponovnim rastom biljaka to može brzo prekriveno. Budući da grnčari često menjaju poziciju lomača, u zavisnosti od prirodnih uslova, ove lokacije se često ne koriste u kontinuitetu, te se njihovi tragovi lako mogu izgubiti (Arnold 1991: 108, 111). Budući da se keramika uglavnom peče na periferiji naselja, a ranoneolitska ognjišta su detektovana ili u okviru naselja u blizini kuća ili u kućama, mala je verovatnoća da eksperimentalno pečenje keramike na ognjištu, pogotovo na ognjištu sa konstrukcijom, ima potporu u arheološkom materijalu ili u etnografskoj literaturi.

Kao deo eksperimenta, na ognjištu je pripremana hrana. Nakon loženja vatre, žar je pomeren u stranu, te je na površinu ognjišta stavljeno voće i povrće, koje je pečeno direktno na podnici. Na ognjištu je pečen i hleb (slika 188).



Slika 188. Pečenje hleba na ognjištu (Buzea et al. 2008: 231)

Žito je prvo mleveno na originalnim žrvnjevima pronađenim tokom iskopavanja, te je pripremljeno testo od kojeg su napravljene lepinje. Potom su lepinje stavljene na prethodno zagrejanu površinu ognjišta. Lepinje su pečene oko pola sata i s vremena na vreme su okretane, kako bi se bolje ispekle (Buzea et al. 2008). Lepinje koje su se ispekle ne garantuju uspešnost eksperimenta, budući da je hleb moguće peći i u žaru. Nomadske zajednice u Egiptu i Iranu su do skoro pripremale hleb u žaru. Tanke lepinje velikog prečnika su polagane na žar i prekrivane su pepelom i žarom, a sam proces pečenja je trajao od 3 do 5 minuta (Ebeling, Rogel 2015: 340). Kuvanje u recipijentu na direktnoj vatri nije ispitano, što bi trebalo da bude najočigledniji način upotrebe

ognjišta. U toku ovog eksperimenta, autori su ognjište tretirali kao podnicu peći i pekli su direktno na njenoj površini, računajući na toplotu koju je akumulirala podnica. Površina ognjišta treba da obezbedi i obeleži mesto na kojem se loži vatra, iznad ili pored koje se potom postavljaju posude u kojima se kuva hrana. Iako nije isključeno da je moguće ispeći hleb, voće i povrće na površini ognjišta, mala je verovatnoća da je to bila praksa u neolitu centralnog Balkana. U etnografskoj literaturi nisu pronađeni podaci o pečenju voća i povrća na površini ognjišta, a za termičku obradu povrća bez prisustva vode, bilo bi efikasnije iseckati ga i ređati na drvca slična ražnjicima i pripremati ih iznad žara, kao na roštilju. U balkanskoj tradiciji je poznata i uobičajena praksa pečenja hleba na ognjištu, međutim, priprema hleba na taj način zahteva prisustvo plitkog keramičkog recipijenta (crepulje), keramičkog poklopca (vršnika) i podupirača koji izdižu crepulju od površine ognjišta (topki). Žar se stavlja ispod crepulje i preko vršnika (Djordjević, Zlatković 2014). Ovako se peku pogače od kiselog testa (o čemu će kasnije biti reči). Međutim, u ranom neolitu ne postoje posude, niti poklopci ovog tipa, dok u kasnom neolitu nisu dokumentovani poklopci velikih dimenzija koji bi mogli imati funkciju vršnika.

Eksperiment pripreme hrane na eksperimentalnom ognjištu napravljenom za potrebe ove disertacije nije bilo moguće sprovesti. Problem je predstavljao nedostatak recipijenta koji bi svojim karakteristikama odgovarao neolitskim posudama. Uslovi za eksperimentalnu upotrebu ognjišta će se u potpunosti steći tek kada se budu izradile replike neolitskih posuda u kojima će biti moguća priprema hrane. Do tada treba imati na umu da je ognjište služilo da obezbedi podlogu na kojoj je ložena vatra. Materijal od kojeg je izrađeno ognjište nije uticao na funkciju ognjišta, za razliku od peći, budući da sama površina ognjišta verovatno nije služila za pečenje hrane ili keramike, kao što je prikazano u eksperimentu, već kao podloga na kojoj je ložena vatra. Budući da je pečenje hleba u žaru zabeleženo u etnografskoj literaturi, hipotetički je ovaj način pripreme mogao biti praktikovan i u ranom neolitu centralnog Balkana, međutim čak ni tada nije bitan materijal od kojeg je izrađeno ognjište, pošto hleb peče žar, a ne akumulirana toplota podnice. Sposobnost akumulacije toplote nije značajna za ognjište, jer hrana i posude ne dotiču njegovu površinu. Ognjišta sa konstrukcijom i ukopana ognjišta svedoče o trajno određenom i jasno definisanom mestu za loženje vatre. Ognjišta bez konstrukcije, sa druge strane, svedoče o privremenom mestu za loženje

vatre. Iako vrste materijala od kojih su ognjišta napravljena i prisustvo ili odsustvo konstrukcije mogu implicirati različite socijalne ili ekonomske obrasce ili prilike, način njihove upotrebe je isti. Kuvanje se odigravalo u posudama iznad ili pored vatre, bilo da je postojala konstrukcija za kačenje posude, poput veriga ili su posude bile postavljene na nekoliko većih komada kamena poređanih u krug ili direktno pored vatre.

5.2. Upotreba peći u neolitu centralnog Balkana

Prve peći se javljaju u prekeramičkom neolitu B na Bliskom istoku. Do sada je poznato nekoliko tipova – peći u obliku tanura u dvorištima (Akkermans, Schwartz 2003: 64), kalotaste peći u kućama sa otvorima u susednoj prostoriji (Braidwood 1983: 157) i kalotaste peći od ćerpiča (Esin, Harmankaya 1999: 124). Pretpostavlja se da je pojava peći posledica sedentarnog načina života i drugačijih potreba stanovništva u odnosu na prethodne periode u kojem je dominirao mobilno-sakupljački vid ekonomije (Banning 1998). Koncept „neolitskog paketa“ uveden je kako bi objasnio sve inovacije koje se javljaju u periodu neolita na Bliskom istoku i iako pojedini stručnjaci kritikuju takvu generalizaciju, termin se još uvek se često koristi u stručnoj literaturi. Najčešće se „neolitski paket“ opisuje kao skup faktora koji neolitski način života razlikuju od prethodnih, te se u njega ubrajaju – uzgajanje domestikovanih biljaka i životinja, sedentarna naselja, izrada i upotreba keramičkih posuda, upotreba alatki od glačanog kamena i ideologija koja je u skladu sa novim načinom života (Çilingiroğlu 2005; Cauvin 2000). Ovaj koncept je pogotovo izložen kritikama jer se nisu svi elementi neolitskog paketa pojavili istovremeno. Većina elemenata je formirana tokom prekeramičkog neolita, dok celokupni „paket“ postaje široko rasprostranjen u periodu keramičkog neolita (Çilingiroğlu 2005: 10). Na primer, sedentarnost se javlja pre pojave agrikulture, koja se pak javlja pre proizvodnje keramičkih posuda na Bliskom istoku (Gibbs 2015: 342). Čini se da su na početak izrade i upotrebe peći uticali domestikacija žitarica i sedentarni način života tokom prekeramičkog neolita B. Budući da je pojava peći prethodila pojavi keramičkih posuda, čini se da su prve peći korišćene za pripremu jela koja nisu zahtevala upotrebu recipijenta. S obzirom na poklapanje početaka uzgajanja žitarica i pojave peći, možemo pretpostaviti da je hleb jedna od namirnica koja je pripremana u pećima. Hleb se priprema direktno na površini peći, bilo na njenim

zidovima ili na podnici. Mnogobrojni arheološki i etnografski podaci potvrđuju ovakvu hipotezu.

5.2.1. Počeci pripreme hleba

Najranija pojava hleba, prethodi čak i domestikaciji cerealija. Na lokalitetu Šubajka 1 (Shubayqa 1) u severoistočnom Jordanu, koji datira iz perioda Natufijena, otkriveni su za sada najstariji ostaci hleba i to od divljih žitarica. U dva sukcesivna sloja koji pripadaju ranom Natufijenu datovanim u 14 400 – 14 200. kal. godina pre sadašnjosti, pronađeni su ostaci 2 sukcesivne kuće, odvojene slojem nivelacije debljine oko 0,5 m. Kuće su bile poluukopane sa podovima od lokalnih bazaltnih ploča (slika 189). U obe kuće, u centralnom delu, pronađena su ukopana ognjišta, kružne osnove, popločana bazaltnim pločama. Ognjišta nisu ispražnjena nakon poslednje upotrebe, a analiza njihovog sadržaja, dovela je do do sada nezabeleženih rezultata. Uzorkovani su celokupni sadržaji oba ognjišta u kojima je arheobotaničkim analizama detektovano oko 65 000 dobro očuvanih mikroostataka zeljastih biljaka, među kojima je određeno oko 95 vrsta. U najvećem procentu su zastupljeni ostaci krtole trave oštrice (*Bolboschoenus glaucus*), za kojima slede ostaci kupusnjača (Cruciferae), sitnozrnih mahunarki (*Trigonella/Astragalus*), divljeg einkorna (*Triticum boeoticum/urartu*), ječma (*Hordeum spontaneum*) i ovsu (*Avena sp.*). Takođe, pronađene su najmanje 642 makroskopske grudvice (>2 mm) karbonizovanih ostataka hrane, od kojih su 24 ostatka okarakterisani kao ostaci namirnica koje podsećaju na hleb. Detaljna analiza sastava eksperimentalne hrane na bazi žitarica, omogućila je uspostavljanje novih kriterijuma za identifikovanje lepinja, testa i kašastih proizvoda u arheološkom zapisu. Ostaci sa ovog lokaliteta su identifikovani kao hlebni proizvodi na osnovu procena, kvantifikacije, merenja i tipološke klasifikacije biljnih čestica i šupljina vidljivih u matrici ovih namirnica. Od ukupno 24, 22 uzorka potiču iz starijeg, dok su 2 iz mlađeg ognjišta. Makroskopski, svi fragmenti su pokazali skrobnu, često vitrifikovanu mikrostrukturu i nepravilnu poroznu matricu, karakterističnu za dobro prerađenu hranu. Dobijeni rezultati odgovaraju nalazima sa nekoliko neolitskih i rimskih lokaliteta u Evropi i Turskoj okarakterisanim kao lepinje. Ukupno 15 uzoraka hleba je pokazalo prisustvo samo žitarica, dok je kod 5 uzoraka detektovano primarno prisustvo krtolaste biljke, verovatno trave oštrice. Dodavanjem brašna od einkorna, testo na bazi krtole bi postalo elastično i spremno za

pečenje. Veličina čestica žitarica pronađenih u uzorcima upućuje na pažljivo mlevenje i prosejavnje brašna, čime je dobijena struktura slična savremenom brašnu. Budući da na natufijenskim lokalitetima nisu pronađeni ostaci peći, hleb je mogao biti pečen u žaru ili na užarenom kamenu (Arranz-Otaegui et al. 2018). Ognjišta na ovom lokalitetu su ukopana i obložena kamenom, a budući da su pronađeni ostaci lepinja, moguće je da su pečene na zidovima ognjišta, kao kod tanura, o kojima će biti reči u nastavku poglavlja.



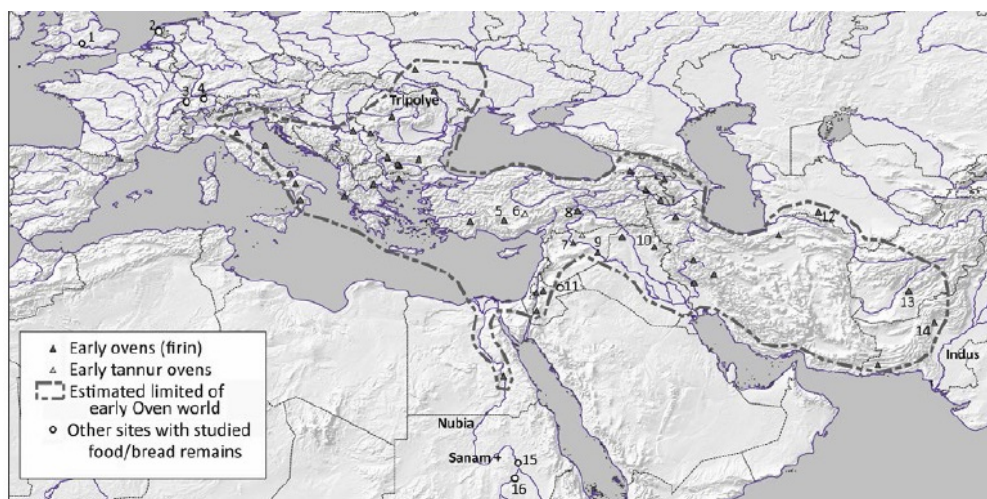
Slika 189. Objekat 1 sa ognjištem u centru, lokalitet Šubajka 1 (Arranz-Otaegui et al. 2018: 7926)

Budući da je metoda identifikovanja ostataka hleba još uvek u začetku, do sada postoje podaci sa tek nekoliko lokaliteta. Analizom amorfnih karbonizovanih ostataka, prikupljenih prilikom flotacije na lokalitetu Čatal Hujuk, detektovano je postojanje ostataka hleba, testa (karbonizovanog pre pečenja) i kaša od žitarica. Ostaci hleba su prisutniji u odnosu na ostatke kaša. Iako u uzorcima hleba žitarice predstavljaju dominantnu komponentu, u pojedinim slučajevima, zabeleženo je i prisustvo ostataka drugih biljaka, poput krtola trave oštrice, krupno mlevenih mahunarki (sočiva i urova) i malih semenki divlje slačice. Sitni fragmenti žitarica (pšenice i ječma), koji se javljaju u ostacima hleba tokom celokupnog trajanja lokaliteta ukazuju na upotrebu finog brašna dobijenog pažljivim mlevenjem žitarica i naknadnim prosejavanjem brašna. Ovo je u kontrastu sa krupno mlevenim ostacima žitarica korišćenim za kaše, u kansoneoliskoj fazi lokaliteta Čatal Hujuk (Fuller, Gonzalez Carretero 2018: 111, 112).

Rezultati analiza pokazali su da se hleb javlja još od Natufijena i prisutan je tokom celog trajanja neolita. Međutim, priprema hleba je veoma zahtevan proces, pogotovo u periodu kada žitarice još uvek nisu bile domestikovane. Da bi se dobilo brašno, pogotovo fino brašno od kojeg je pravljen neolitski hleb, neophodno je požnjati žitarice, odvojiti opnu od zrna, samleti ih i prosejati brašno, nakon čega tek sledi priprema testa i pečenje hleba. Ovo su dugotrajni i mukotrpní procesi, koji zahtevaju i značajnu potrošnju energije (Hayden et al. 2016: 58-60). Žitarice se mogu uneti u organizam u više oblika – preko kaše, hleba ili piva (Haaland 2007). Međutim, u neolitu i Natufijenu, zajednice biraju da žitarice konzumiraju na najkomplikovaniji način, a konzumacija hleba čak prethodi domestikaciji žitarica, pojavi peći i izradi keramičkih posuda. Pojedini autori smatraju da je u toku Natufijena hleb predstavljao prestižnu hranu pravljen i konzumiran na gozbama. S obzirom na napor potreban za pripremu hleba i mogućnost pripreme žitarica na jednostavnije načine, hleb ne vide kao svakodnevnu hranu. Hleb je inicijalno mogao imati ritualni značaj i igrati značajnu ulogu pri izvođenju određenih rituala. Ukoliko je hleb bio prestižna roba, elita bi prva imala pristup ovakvoj namirnici. Nakon nekoliko hiljada godina pripreme hleba isključivo za potrebe gozbi u toku Natufijena, svi osim najsiromašnijih porodica bi počeli da proizvode hleb, kako ih ostatak zajednice ne bi doživljavao inferiornima i nepoželjnima (Hayden et al. 2016: 67, 68). Ovakva hipoteza je veoma hrabra i teško proverljiva, budući da društveno uređenje natufijenskih zajednica još uvek predstavlja veliku nepoznanicu. Uvođenjem termina elita, vertikalne društvene hijerarhije i privatne svojine, pogotovo pre prisustva domestikata i kompleksnih sedentarnih naselja, stvara se uprošćena slika koja previše podseća na društvene prilike kasnijih, pa čak i savremenih zajednica i sistema. Drugi autori smatraju da je nutritivna vrednost hleba veća u odnosu na kaše, te da je zbog toga hleb dobio primat (Wright 1993: 97). Treći razlog zbog kojeg bi hleb mogao biti poželjniji od kaše, jeste ukus. Etnoarheološka istraživanja sprovedena u Etiopiji, pokazala su da lokalno stanovništvo hleb smatra ukusnijom i poželjnijom hranom u odnosu na kašu i navode da kaša ne može da ih zasiti kao hleb. Razlog za ovakav osećaj kod ispitane zajednice u Etiopiji, može ležati u većem procentu glukoze koji sadrži hleb u odnosu na kaše. Mehanička redukcija čestica žitarice, koja se dobija mlevenjem, značajno povećava procenat ugljenih hidrata u

odnosu na celo zrno žitarice. Ovime se ubrzava unos glukoze i meri se glikemijskim indeksom. Mlevenje žitarica može čak za 100 % uvećati apsorpciju glukoze. Tako se veća količina energije ekstrahuje iz iste količine zrnevlja, čime je moguće nahraniti veći broj ljudi, što je značajna prednost kod zajednica čija se ekonomija zasniva na uzgoju žitarica (Ivanova 2018: 175). U uslovima kada je ishrana zasnovana na niskokaloričnoj hrani koja je uglavnom niskog glikemijskog indeksa, unos namirnica sa visokim glikemijskim indeksom, može dovesti do osećaja sličnog većem unosu šećera kod savremenih društava. Iako smo danas navikli na hranu sa visokim glikemijskim indeksom, te ne možemo prepoznati efekat koji bi hleb mogao izazvati kod pripadnika zajednica koje su se drugačije hranile, efekti povremene konzumacije hrane sa visokim glikemijskim indeksom, poput hleba, bili bi veoma primetni i ogledali bi se u naletu energije, opreznosti, dobrom osećaju i možda čak i euforiji (Hayden et al. 2016: 65, 66). U ovom trenutku nije moguće sa sigurnošću odrediti razlog zbog kojeg su zajednice u Natufijenu započele proizvodnju hleba, ali je neminovno da je hleb predstavljao veoma značajnu namirnicu u njihovim životima. Čini se da je upravo značaj hleba uticao na odabir vrsta žitarica koje će biti domestikovane, a vremenom i na pojavu peći, i to pre pojave keramike (Fuller, Gonzalez Carretero 2018: 213).

Karakteristike domestikovanih žitarica, uslovile su i tip peći koji se javlja, kako u prekeramičkom, tako i u keramičkom neolitu (slika 190). Naime, na Balkanu i u Evropi uopšte, u neolitu su se uzgajale takozvane bliskoistočne žitarice – pšenica, ječam i ovas, čija se distribucija poklapa sa rasprostiranjem kalotastih peći (Lyons, D'Andrea 2003: 521). Bliskoistočne žitarice (pšenica, ječam i raž – mada se raž ne uzgaja tokom neolita na ovim prostorima) sadrže gluten, što čini testo u isto vreme veoma viskozno i elastično (Aamodt et al. 2005: 214). Gluten čini da testo može da se oblikuje rukom i da se potom peče na zidovima ili podnici peći. Ostali tipovi žitarica, karakteristični za druga podneblja, ne sadrže gluten i njihovo testo je veoma žitko (poput testa za palačinke). Takav je slučaj sa afričkim žitaricama (tef, sorgum i korakan), pirinčem i kukuruzom (Lyons, D'Andrea 2003: 524).



Slika 190. Granice rasprostiranja ranih peći (Fuller, Gonzalez Carretero 2018: 115)

Upotreba etnoloških i etnoarheoloških paralela kada su peći koje se javljaju u neolitu centralnog Balkana u pitanju, je veoma ograničena, što smanjuje i opseg upotrebljive literature. Većina paralela iz Afrike, istočne Azije, Severne i Južne Amerike, nisu pogodne. Termalne strukture sa ovih teritorija su prilagođene karakteristikama lokalnih žitarica i značajno se razlikuju od peći poznatih sa teritorije Evrope i Bliskog istoka. Za pripremu hleba od žitarica koje ne sadrže gluten koriste se takozvani šporeti-roštilji (griddle). Sastoje se iz pravougaonog ložišta izrađenog od blatnog maltera, na čijem vrhu se nalazi keramička ravna kružna površina – tanjir. Vatra se loži u ložištu, a na površinu zagrejanog tanjira se stavlja žitko testo, poput testa za palačinke. Ovakve termalne strukture su bile široko rasprostranjene – u Africi se na njima pravila vrsta hleba od tefa (taita), na teritoriji Severne i Južne Amerike kukuruzne tortilje, a u severnom delu Južne Amerike i na Karibima, pravljani su hlebovi od manioke, batata i fermentisanih biljaka (Lyons, D'Andrea 2003: 524).

Većina etnografskih i etnoarheoloških istraživanja je sprovedena u Africi, Južnoj i Severnoj Americi i oblasti jugoistočne Azije, gde opisuju lokalne termalne strukture, potpuno drugačijih oblika i termalnih karakteristika. Ovakva situacija ostavlja istraživače sa veoma malim brojem studija pogodnim za rekonstruisanje procesa izrade i upotrebe peći iz Evrope i sa Bliskog istoka. Međutim, ovo su značajni podaci jer je veoma indikativno da odabir žitarice, određuje tip hleba koji je moguće praviti od njih, što dalje utiče na tip termalne strukture u određenoj zajednici. Hemijska struktura

žitarica određuje njihove sposobnosti i karakteristike. Kao što je prikazano, hleb kakav mi znamo, nije moguće napraviti od bezglutenskih žitarica (afričkih žitarica, kukuruza ili pirinča), usled njihove hemijske strukture. Zajednice, upoznajući se sa žitaricama koje imaju u okruženju, izrađuju termalne strukture koje zadovoljavaju njihove karakteristike i tip hleba koji je moguće napraviti od njih

Do sada u neolitu centralnog Balkana, nisu identifikovani ostaci hleba, budući se to polje arheobotanike još uvek razvija. Flotacijom i posmatranjem amorfnih karbonizovanih ostataka pod SEM mikroskopom, moguće je da će do sada nedefinisani ostaci dobiti svoju adekvatnu identifikaciju. Ipak, kultivacija žitarica je prisutna na ovim prostorima od samog početka neolita. Arheobotaničke analize sa lokaliteta Blagotin, Drenovac, Međureč, Starčevo i Nosa-Biserna obala potvrđuju postojanje 6 tipova domestikata – einkorn, emer, ječam, sočivo, grašak i proso (mada ne svaki od njih na istom lokalitetu – za distribuciju po lokalitetima videti Filipović, Obradović 2013: 41). Osim žitarica, na ranoneolitskim lokalitetima, od najranijih slojeva pronalazeni su žrvnjevi i peći. Hleb je pravljen i konzumiran još tokom Natufijena, a pronađeni su ostaci ove namirnice i u prekeramičkom i keramičkom neolitu Bliskog istoka. Ovi indirektni pokazatelji ostavljaju mogućnost da je hleb na području centralnog Balkana pripreman još od ranog neolita. U kasnom neolitu, situacija je, čini se, još jasnija. U vinčanskoj kulturi, peći, žrvnjevi, a često i odeljci za skladištenje u kojima su potvrđeni karbonizovani ostaci žitarica, čine deo standardnog kućnog repertoara (Bogdanović 1988; Todorović 1981; Тасић и др. 2007; Spasić, Živanović 2015). Iako bi mikroskopske analize potencijalnih ostataka hleba mogle sa sigurnošću utvrditi koji je tip hleba pravljen tokom neolita na centralnom Balkanu, ispitivanje termalnih karakteristika peći može pomoći u rasvetljavanju ovog pitanja. Posmatranjem termalnih karakteristika različitih tipova peći, moguće je utvrditi koji tip hleba je pripreman i konzumiran u ranom, odnosno kasnom neolitu centralnog Balkana.

5.2.2. Upotreba peći u ranom neolitu centralnog Balkana

5.2.2.1. Kalotaste peći

Kalotaste peći u ranom neolitu centralnog Balkana, za sada su pronađene samo na lokalitetu Lepenski vir. Od ukupno pet peći sa ovog lokaliteta, četiri pripadaju ovom tipu, među kojima se javljaju dva podtipa – kamena peć i peći sa podnicom od gline i verovatnom kalotom od blatnog maltera. Način upotrebe kalotastih peći će biti obrađen kasnije u ovom poglavlju, kada budu prikazane vinčanske peći. Kao što je rečeno na početku, konteksti pored peći su maltene nepostojeći u ranom neolitu ovih prostora. Jedini kontekst koji bi mogao upućivati na funkciju peći, upravo je pronađen pored jedne kalotaste peć sa Lepenskog vira. U blizini peći iz 1966. godine, pronađen je posuda (žrtvenik) sa četvorougaoanim plitkim recipijentom i šupljom četvrtastom stopom sa kružnim otvorima sa strane, okrenut recipijentom na dole. U istom nivou pronađeni su i jedan keramički amulet, jedna manja kamena sekira, jedna manja bikonična amfora i jedna minijatura amfora. Na osnovu fotografija, uočava se da je istočno od žrtvenika pronađen i jedan žrvanj (slika 45 i 46) (Srejović 1966). Iako nema detaljnijih opisa konteksta, ovo je jedini slučaj, u ranom neolitu, da je žrvanj pronađen u neposrednoj blizini peći. Nije poznato kakva je veza između posude (žrtvenika), žrvnja i peći i da li ovi nalazi svedoče i o nekom simboličkom ili samo ekonomskom kontekstu.

Od brašna ječma i pšenice moguće je praviti lepinje, dok je od brašna pšenice moguće praviti vekne. Ječam, iako sadrži gluten, nema hemijsku strukturu potrebnu za proizvodnju kiselog testa. Testo od brašna pšenice, usled prisustva glutena, koji zarobljava ugljen-dioksid iz vazduha, omogućava testu da naraste. Na taj način se dobija kiselo testo, bilo reagovanjem testa sa vazduhom, bilo dodavanjem nekog agensa za rast testa (poput kvasca). Hleb od kiselog testa svoj pun potencijal razvija prilikom pečenja hleba u kalotastoj peći. Vekne od kiselog testa su deblje i potrebna im je konstantna visoka temperatura i duži period pečenja u odnosu na lepinje, koje je moguće peći u tanurima (Lyons, D'Andrea 2003: 524) (koji će kasnije biti obrađeni). Peći sa lokaliteta Lepenski vir, pripadaju tipu kalotastih slobodnostojećih peći u kojima se tradicionalno priprema hleb od kiselog testa (vekne, pogače), dok ostale ranoneolitske peći (koje će kasnije biti prikazane) ukazuju na pripremu drugog tipa hleba - lepinja. Pitanje je, koja

vrsta hleba je pripremana na Lepenskom viru, budući da termalne karakteristike peći ukazuju na jedan tip, dok kulturološki, drugi tip ima primat u starčevačkoj kulturi. Ovo pitanje će biti dodatno obrađeno u diskusiji, a detaljan način upotrebe ovog tipa peći, biće prikazan kasnije u ovom poglavlju.

5.2.2.2. Ukopane kalotaste peći

Ukopane kalotaste peći predstavljaju dominantnu formu u starčevačkoj kulturi. K. Minihrajer ih naziva hlebnim pećima. Smatra da su imale isti oblik i da su izrađene od istih materijala kao i vinčanske kalotaste peći, koje i koristi kao analogije (Minichreiter 1992: 41). U svojoj viziji da su pripadnici starčevačkih zajednica bili visoko specijalizovani, u okviru zemunica odvaja prostore i „klupe“ namenjene za pripremu i odlaganje hleba pre i nakon pečenja (Minichreiter 1992; 2007a). Budući da autorka ne navodi koji tip hleba i na koji način je mogao biti pripreman, može se pretpostaviti da smatra da su ove peći korišćene za izradu hleba od kiselog testa, kao u savremenim kalotastim pećima (ovaj proces će biti objašnjen u delu poglavlja o upotrebi vinčanskih peći). Međutim, ove peći su ukopane u sediment, a crvenu zapečenu strukturu zidova i podnice, dobijale su kontinuiranom upotrebom i izlaganjem vatri i žaru. Materijal od kojeg su pravljene ove peći utiče na njihove akumulativne sposobnosti, koje su ključne za pečenje hleba.

Ovaj tip peći nije zabeležen u etnografskoj literaturi, tako da nije poznato koje sve vrste hrane i na koji način su mogle biti pripremane u njima. Verovatno su mogle služiti za kuvanje u posudama, ali takvi zaključci se ne mogu doneti samo na osnovu posmatranja karakteristika peći. Hleb bi u ovom slučaju bio najindikativnija namirnica, jer tipovi hleba zavise od akumulativnih sposobnosti peći. U zavisnosti od vrste testa, oblika i veličine hleba, zavise tip hleba i peć koja se koristi. Nije svaki tip peći pogodan za pečenje svake vrste hleba. Nažalost, za potrebe disertacije, ova eksperimentalna peć nije korišćena, budući da se pre upotrebe srušila usled velike kiše. Međutim, u Nemačkoj je sproveden eksperiment izrade i upotrebe ukopane kalotaste peći, koji je dao značajne rezultate. Za razliku od kalotastih slobodnostojećih peći izrađenih od gline i blatnog maltera, koje moraju da se prosuše pre prvog paljenja vatre, ove peći su odmah spremne za potpalu. Verovatno je potrebno da se lože izvesno vreme, kako bi zidovi

dobili čvrstu strukturu. Loženjem eksperimentalne peći u Nemačkoj, uočeno je da se ne zagrevaju svi delovi peći ravnomerno, usled načina strujanja vazduha u peći. Naime, dok vatra gori u peći, velika količina vazduha ulazi kroz otvor peći, koji se nalazi na prednjoj strani, i dok topli vazduh izlazi kroz gornju ivicu peći, uz podnicu peći ulazi hladan vazduh. Rezultat su razlike u temperaturi između vrha i podnice peći. Peć su zagrevali do veoma visokih temperatura i nakon loženja, temperatura vrha peći je iznosila maksimalno 800°C, dok je temperatura podnice iznosila maksimalno 250°C. Iako se hleb peče na temperaturama između 200 i 250°C, uočeno je da ovaj tip peći veoma brzo gubi temperaturu. Nakon uklanjanja žara (što je praksa i pri pripremi hleba u savremenim kalotastim pećima), maksimalna temperatura peći pada sa 800 na 300°C, za samo 5 do 10 minuta (Eiland et al. 2005: 74). Ovim se potvrđuje da ukopane kalotaste peći nemaju akumulativne sposobnosti, budući da su izrađene od sedimenta koji ih okružuje. Iako se delovi koji su izloženi vatri zapeku, ne postoji materijal, niti površina koji mogu akumulirati toplotu i peći hranu bez prisustva vatre ili žara. Za pečenje vekni hleba od kiselog testa potrebna je konstantna i visoka temperatura (Lyons, D'Andrea 2003: 524), koju nije moguće obezbediti u ovim pećima. U okviru eksperimenta sprovedenog u Nemačkoj, nije napomenuto koji tip hleba je pečen u peći, međutim na fotografiji se vidi da je hleb bio tanak, ne u formi vekne (slika 141). Na osnovu jedne rečenice, moguće je zaključiti da su pekli lepinje, koje su lepili na zidove peći, budući da se navodi da je „hleb mogao biti pripreman u ovom tipu peći veoma lako, a kada je gotov, hleb bi pao sa zida peći“ (Eiland et al. 2005: 74). Ova tehnika se koristi samo kod lepinja. Autori eksperimenta ne navode da li je u peći u toku pečenja hleba gorela vatra ili je bio prisutan žar. S obzirom na eksperimentalnu pripremu hleba u ukopanim pećima sa dimnjakom, koji će sledeći biti prikazan, može se pretpostaviti da bi pri pripremi lepinja u ukopanim kalotastim pećima, morala goret i slaba vatra, kako bi se ispekle, budući da zidovi ukopanih peći ne mogu da akumuliraju toplotu.

Ovo je jedan od potencijalnih načina upotrebe ukopanih kalotastih peći, ali ih ne treba ograničiti samo na pripremu hleba. S obzirom na dimenzije peći u arheološkom zapisu, deluje da su u njih mogle biti stavljene i posude za kuvanje tečne hrane. Sigurno su bile ekonomičnije od ognjišta, jer je bilo potrebno manje goriva i moguće je bilo staviti više posuda odjednom, te pripremiti veću količinu hrane, ukoliko je bilo potrebe.

5.2.2.3. Ukopane peći sa dimnjakom

Ukopane peći sa dimnjakom, iako nisu najbrojnije, svakako predstavljaju najinteresantniji tip na starčevačkim lokalitetima. Prvi put su dokumentovane na lokalitetu Zadubravlje, a K. Minihrajter ih je interpretirala kao grnčarske peći. Analogiju je našla u tripoljskoj kulturi i priložila je rekonstrukciju u crtežu tripoljske kuće, u kojoj se nalazi nekoliko slobodnostojećih peći sa dimnjacima (slika 146). Navodi da su u ovom tipu peći mogle biti pečene posude velikih dimenzija. Poput situacije kod ukopanih kalotastih peći, u okviru zemunice odvajaju prostor koji je mogao služiti za oblikovanje i sušenje posuda (Minichreiter 1992: 40). Budući da su se ove peći nalazile u okviru zemunica i da ne postoje indikacije da su mogle služiti za pečenje keramičkih posuda, potrebno je ponuditi novu interpretaciju. Prilikom istraživanja lokaliteta Endrod, pronađena je još jedna peć ovog tipa. U toj peći je pronađena cela posuda, usled čega je J. Makaj pretpostavio da je peć služila za pripremu tečne hrane poput supa ili gulaša (Makkay 2007: 178). Iako je nemoguće ograničiti peć na pripremu jedne vrste namirnice, moguće je ispitati koja je mogla jedna od njenih funkcija, koja je potencijalno uticala na odabir njenog oblika. Na lokalitetu Bucova Pusta u rumunskom Banatu pronađena je još jedna peć ovog tipa. Pored nje pronađena su zrna jednozrne ili dvozrne pšenice i nekoliko žireva (Krauss et al. 2018: 169), što dodatno učvršćuje tezu da su ove ukopane peći sa dimnjacima služile za pripremu hrane.

Svojim izgledom, ukopane peći sa dimnjacima veoma podsećaju na tanure. Tip peći može pružiti naznake o tipu hleba koji je mogao biti pripreman. Na primer, u pećima poput tanura, tačnije cilindričnim glinenim strukturama u kojima se hleb peče lepljenjem za stranice peći, nije moguće peći vekne od kiselog testa (Valamoti 2002: 9). Ova tvrdnja će biti testirana u eksperimentalnoj ukopanoj peći sa dimnjakom, kako bi se utvrdilo koji tip hleba je mogao biti pripreman u ovim pećima.

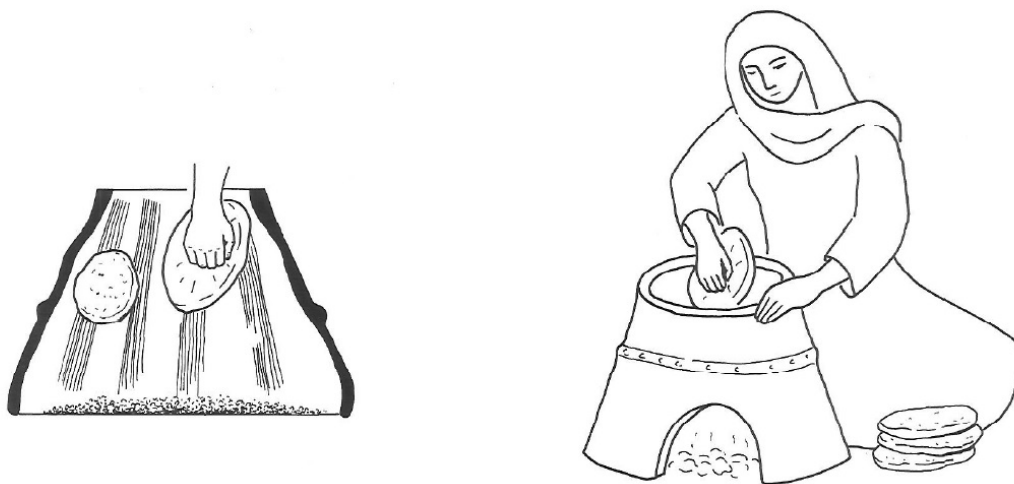
5.2.3.1. Tanuri

Tanuri se javljaju još od prekeramičkog neolita B na području Bliskog istoka. Prvi zabeleženi primer dolazi sa lokaliteta Tel Sbi Abajad II u Siriji (Akkermans,

Schwartz 2003: 64), međutim ovaj tip peći postaje znatno zastupljeniji na području Bliskog istoka tek u kasnijim periodima. Poznati su primeri tanura iz Mesopotamije, koje se datuju u period od oko 3100. godine pre n. e. i iz kasnog bronzanog doba Jordana. Tanuri su i danas veoma zastupljeni i predstavljaju karakteristične hlebne peći na području Bliskog istoka. Imaju oblik košnice sa kružnim otvorom na vrhu i polukružnim otvorom pri dnu koji služi za ubacivanje goriva, izvlačenje pepela i protok vazduha (Lyons, D'Andrea 2003: 521; Mulder-Heymans 2002: 178). Tanuri se prave od blatnog maltera, mada postoje indikacije da su prvobitno nastali kao jame obložene glinom (Symons 2001: 74). Kao što je prethodno navedeno, verovatno nisu jame bile oblagane glinom, već su prve peći koje nalikuju tanurima, verovatno bile samo ukopane u sediment, poput ukopanih peći sa dimnjacima. U skorijoj istoriji, tanuri su se pravili ili od blatnog maltera ili od cigala, a mogli su samostalno stajati u prostoru ili su mogli biti inkorporirani u klupe unutar kuća. Budući da je vatra na ovaj način ograničena i skoncentrisana na maloj površini, ovaj tip peći je veoma ekonomičan. Kao gorivo su korišćeni drvo, ugalj i balega (Lyons, D'Andrea 2003: 521). Veoma slični su *tabuni*, koji se razlikuju po tome što su manjih dimenzija, niži su i kupolasti, za razliku od cilindričnih tanura. Originalno se javljaju na teritoriji Bliskog istoka (Gutiérrez Lloret 1990-91: 165).

Proces pečenja lepinja u tanuru je veoma jednostavan. Kroz donji otvor se ubaci gorivo i zapali se vatra. Kada se tanur zagreje, lepinje se kroz gornji otvor zalepe na unutrašnju stranu koničnog dela dok još uvek gori vatra. Ovaj proces se uglavnom obavlja rukom ili nekom vrstom štapa (slika 4). Lepinje se preku veoma kratko, oko jednog minuta, a toplota dolazi sa obe strane (donje strane sa koje je lepinja zalepljena za zid tanura i gornje koju greje vatra). Hleb se peče sve dok testo u potpunosti ne izgubi vlažnost, a skida se tik pre nego što se sam odlepi sa površine peći. Takođe, na gornji otvor tanura se može staviti posuda, te može služiti i za kuvanje. Na srednjevekovnim lokalitetima u Španiji javljaju se i prenosivi tanuri, pravljani od gline sa primesom drobljene keramike ili pleve (Gutiérrez Lloret 1990-91: 165). Kako bi se štedelo gorivo, veliki tanuri mogu služiti u komunalne svrhe. Tanuri su korišćeni kako bi se dobile tanke lepinje, poput onih kod girosa (pita na grčkom), a pravljene su najčešće od ječma. Ječam, iako sadrži gluten, nema hemijsku strukturu pogodnu za narastanje testa (Lyons, D'Andrea 2003: 524). Za pravljenje debljih hlebova od

pšeničnog brašna grade se kalotaste peći (Symons 2001: 75). U jugozapadnoj Aziji, lepinje su pravljene od pšenice ili ječma, u Arabiji od siraka, a u Jemenu od prosa.



Slika 191. Pečenje lepinja u tanuru (Gutiérrez Lloret 1990-91)

5.2.3.2. Eksperimentalna upotreba ukopane peći sa dimnjakom

Nakon eksperimentalne izrade ukopane peći sa dimnjakom u arheo-parku Neolitsko Starčevo u Starčevu tokom jula 2014. godine, neophodno je bilo testirati način njene upotrebe. Budući da ovaj tip peći svojim oblikom podseća na tanure, pretpostavljeno je da su u ukopanim pećima sa dimnjakom pripremane lepinje. Takođe, testirana je mogućnost pečenja vekne hleba od kiselog testa, kako bi se utvrdio tip hleba koji je mogao biti pripreman u ovom tipu peći..

Pre pečenja hleba, založena je vatra u peći, koja je gorela dva sata. Gorivo (drvo cera) je ubacivano kroz donji, polukružni otvor, dok su lepinje lepljene kroz gornji kružni otvor (slika 192). Lepinje su pečene na tri načina.

1. Pečenje lepinja u zagrejanjoj peći, dok u peći gori slaba vatra i prisutna je velika količina žara.
2. Pečenje lepinja u zagrejanjoj peći u kojoj ne gori vatra i prisutna je mala količina žara
3. Pečenje lepinja u zagrejanjoj peći dok je prisutna velika količina žara, ali bez vatre.

Testo za hleb je pripremano od finog belog brašna hlebne pšenice, pomešanog sa vodom i svinjskom mašću. Testo je formirano u lepinje prečnika 20 cm i debljine 1 cm. Lepinje su lepljene za zidove peći uz pomoć dugačke varjače (slika 192, 193). Istim varjačama su prihvatane, tik pre nego što bi se same odlepile usled ekstrakcije vode prilikom pečenja, što je indikator da su lepinje adekvatno pečene.



Slika 192. Lepljenje lepinje na zid peći (foto: A. Đuričić)



Slika 193. lepinje koje se peku na zidu peći (foto: A. Đuričić)

Pečenje lepinja:

1. Lepinja je zalepljena na zid peći, čija je temperatura iznosila 178°C. U peći je sve vreme gorela vatra slabog intenziteta. Odmah pri lepljenju, lepinja počinje da se peče i dobija smeđu boju. Nakon 5 min je lepinja odlepljena. U potpunosti je pečena, čak je sa obe strane, na pojedinim delovima malo zagorela (slika 194). Period pečenja je trebalo da bude kraći za jedan minut.



Slika 194. Lepinje pečene u peći sa žarom i vatrom (foto: A. Đuričić)

2. Lepinja je zalepljena na zid peći. Zidovi peći su bili zagrejani, ali vatra nije gorela, a bila je prisutna veoma mala količina žara. Nakon 5 minuta, lepinja se sama odlepila, budući da je bila u potpunosti pečena sa strane kojom je zalepljena za zid peći. Iako je sa strane kojom je bila zalepljena za zid dobila rumenu boju i bila je savršeno pečena, druga strana, se ispekla u manjoj meri (slika 195). Lepinja je jestiva, ali ne savršeno ispečena, s obzirom na nedostatak toplote u peći.



Slika 195. Lepinja pečena u peći sa malo žara bez vatre (foto: A. Đuričić)

3. Treća lepinja je zalepljena na zagrejan zid peći, dok je u peći bila prisutna velika količina žara. Nakon perioda od 5 minuta, lepinja je bila dobro pečena (slika 196).



Slika 196. Lepinje pečene sa velikom količinom žara, bez vatre (foto: A. Đuričić)

Kako bi se utvrdilo tačno koji tip hleba je mogao biti pripreman ovom tipu peći, testirano je i pečenje vekni hleba od kiselog testa. Hleb je pečen u recipijentu uz

konstantno prisustvo vatre i žara. Testo je napravljeno od belog brašna hlebne pšenice, pomešanog sa vodom i kvascem, testo je oblikovano u veknu u stavljeno je u plitku keramičku posudu za pečenje. Kvasac je odabran kao podizač testa, budući da je za pripremu kiselog testa potrebno da gluten iz pšenice reaguje sa ugljen-dioksidom. Gluten zarobljava ugljen-dioksid iz vazduha, kvasca ili nekog drugog agensa za fermentaciju (Thurmond 2006: 16). Budući da je kvasac najdostupniji podizač testa, odabran je za pripremu kiselog testa u ovom eksperimentu. Iako posude za pečenje nisu detektovane u ranom neolitu, velika količina žara koja je morala biti prisutna tokom pečenja, iziskivala je da hleb bude u nekoj vrsti recipijenta, kako se ne bi ugljenisao. Hleb se pekao duže od sat vremena, uz konstantno održavanje vatre i veliku količinu žara. Gornji otvor peći je zatvoren keramičkim crepovima, kako bi se obezbedio što manji gubitak toplote (slika 196).



Slika 196. Pečenje hleba od kiselog testa u peći (foto: A. Đuričić)

Nakon što je hleb poprimio rumenu boju, koja je indikacija da je hleb gotov, izvađen je iz peći (slika 197). Iako je sa gornje strane hleb bio dobro pečen, na dnu je ostao bled i skoro živ. Sa bočnih strana, na mestima koja su bila u kontaktu sa žarom, hleb je zagoreo (slika 198, 199). Bilo je potrebno konstantno ložiti peć kako se vatra ne bi ugasila, čime bi peć izgubila toplotu.



Slika 198. Gornja strana hleba od kiselog testa (foto: A. Đuričić)



Slika 199. Donja strana hleba od kiselog testa (foto: A. Đuričić)

Na osnovu eksperimentalne pripreme hleba, zaključeno je da peć nema akumulativne sposobnosti, usled čega njeni zidovi veoma brzo gube toplotu. Čist sediment ne može da akumulira toplotu i veoma brzo je gubi, usled čega su ovakve peći idealne za pripremu lepinja kojima je potreban kratak period pečenja. Neophodna je konstantna vatra, kako bi peć mogla da održi toplotu, za razliku od kalotastih peći, koje funkcionišu po principu akumulacije toplote. Uočeno je da je najbolje pre pečenja zagrejati peć, kako bi zidovi poprimili toplotu, a tokom pečenja unutar peći je neophodna velika količina žara, koji emituje toplotu. Ukoliko je prisutna dovoljna količina žara, nije neophodno da gori vatra, ali ukoliko se peče veća količina lepinja,

potrebno je da gori slaba vatra, koja će stvarati novi žar, kako bi se stvorili optimalni uslovi za pečenje lepinja. Budući da zidovi i podnica peći ne mogu da akumuliraju toplotu, nemoguća je priprema vekni hleba od kiselog testa. Za pripremu ovog hleba, neophodna je konstantna temperatura iznad 200°C. Iako je moguće postići ovu temperaturu konstantnim loženjem, nemoguće je ispeći ovaj hleb sa donje strane, jer podnica peći ne može da održava toplotu bez prisustva žara. Ukoliko bi se hleb od kiselog testa pekao na žaru, bio bi ugljenisan, a na podnici bez žara, osao bi živ sa donje strane. Iako je rečeno da je moguće peći hleb samo na žaru, ova praksa se koristi samo kod lepinja, jer se peku veoma kratko. Dug vremenski period pečenja hleba od kiselog testa samo na žaru doveo bi do ugljenisanja, kao na bočnim stranama eksperimentalnog hleba, koji su bili u kontaktu sa žarom preko recipijenta. Ukopane peći sa dimnjacima su najpogodnije za pečenje lepinja, nisu pogodne za pečenje vekni od kiselog testa. Nije moguće negirati pripremu kuvane hrane u posudama. Kod tanura, hrana je kuvana uglavljanjem posuda u gornji otvor peći, dok je kroz donji otvor kontrolisana vatra (Gutiérrez Lloret 1990-91: 165). S obzirom na post-depozicione procese i stanje u kojem su pronađene ukopane peći sa dimnjacima, nije poznato da li je na taj način kuvana hrana i u neolitu, budući da dolazi do urušavanja otvora i nisu poznate njihove originalne dimenzije. Za ovakvu analizu, potrebno je znati tačne dimenzije prečnika otvora i uporediti ih sa prečnicima posuda u starčevačkoj kulturi.

Kružni otvor ukopane peći sa dimnjakom izlazi iz gabarita zemunice. Kroz taj otvor se ubacuju lepinje. Pitanje je kako je regulisan krov iznad otvora peći. Moguće je da je krov pokrivaio i otvor, ili je pak postojala nekakva nadstrešnica koja je išla preko otvora peći, kako bi je zaštitila od vremenskih nepogoda. Druga opcija je da nije postojala nadstrešnica, već da je postojao poklopac, koji je po potrebi stavljan. Na lokalitetu Jaričište, pored peći, pronađen je poklopac od lepa. Svojim oblikom i dimenzijama je odgovarao donjem, polukružnom otvoru (Marić 2013). moguće je da su slični poklopci postojali i za zatvaranje gornjeg otvora. S obzirom na to da ova peć ne može da akumulira toplotu, pitanje je kada su peći zatvarane sa donje strane. Poklopcem je moguće regulisati vatru, samo nije poznato u kojim slučajevima. Moguće je da je gornji otvor zatvaran kada je peć korišćena za zagrevanje prostorija, ali nije poznato kada bi bio zatvaran donji otvor.

5.2.4. Rovovi

Iako je nepravilno kategorisati ih kao peći, budući da nemaju zatvorenu formu, rovovi su ušli u stručnu literaturu pod nazivima „peći u obliku cigare“, „izdužene peći“ i „tubularne peći“. K. Minihrajter smatra da su ovo slobodnostojeće nadzemne glinene peći kojima nije očuvana kalota. Uglavnom ih vezuje za zemunice, a u želji da ih pripiše objektima, te zemunice poprimaju nerealne dimenzije. U odnosu na pretpostavljeni kontekst nalaza, deli ih na peći za pečenje keramike i obredne peći, iako i jedne i druge imaju potpuno isti oblik i karakteristike. Peći za pečenje keramike pripisuje radnim zemunicama i smatra da su u njima pečene posude fine fature manjih dimenzija i manji keramički predmeti (Minichreiter 1992: 43). Dve „izdužene peći“ pronađene su na delu lokaliteta Galovo, koji autorka interpretira kao „grobnu jamu 9“. Na ovom prostoru su pronađeni ostaci nekoliko pokojnika, ali dimenzije navodne grobne jame su prevelike za datu funkciju. Grobna jama 9 je zauzimala površinu od oko 110 m². Budući da je cela površina pripisana grobnoj jami bila ritualnog karaktera, za dva rova pronađena u okviru nje smatra da su samo oblikom podsećali na grnčarske peći, ali da su zapravo imali obrednu svrhu (Minichreiter 2007a: 64). Obe interpretacije predstavljaju viđenje K. Minihrajter i nemaju osnove u arheološkom zapisu. Kao što je već rečeno, „izdužene peći“, niti su bile peći, niti su bile nadzemne strukture i čini se da se nisu nalazile unutar zemunica ili zatvorenih celina.

Slični rovovi bili su u upotrebi u ruralnim krajevima Bliskog istoka, sve do kraja XX veka. Nalazili su se u dvorištima kuća, na otvorenom prostoru i služili su za pripremu bulgura. Rovovi su bili oko 2 m dužine, širine oko 50 cm i 15 cm dubine. Kao gorivo su korišćene grane vrbe. Pre paljenja vatre, rov bi ceo bio napunjen granjem, a kada bi se zapalila vatra, gorela bi veoma visokim intenzitetom i razvile bi se visoke temperature. Žitarice su se kuvale u kotlovima iznad rovova. Nije poznato koliko dugo su se kuvale, niti koliko često i da li je dodavano dodatno gorivo tokom kuvanja bulgura. Po završetku ove aktivnosti, rov bi bez čišćenja bio zapunjen zemljom, a velika količina gareži bi ostala u njemu (Weinstein 1973: 273). Nije navedeno da li su rovovi sledeće sezone pražnjeni, te ponovo korišćeni ili su pak svake godine kopani novi rovovi. O rovovima postoji veoma malo etnografskih podataka, tako da nije poznato da li su korišćeni u još neke svrhe.

Bulgur je jelo od žitarica i dan-danas se često priprema na području Turske i Mediterana. Proces dobijanja bulgura je drugačiji u odnosu na proces dobijanja brašna. Celo zrno žitarice se prvo odvoji od pleve, nakon čega se skuva, zatim se suši, potom se odvajaju zrna koja se na kraju melju. U arheološkom zapisu može se prepoznati ukoliko se mikroskopski posmatraju fragmentovane žitarice. Eksperimentima je dokazano da žitarice koje su tretirane na ovaj način, zadržavaju sjaj na lomovima (Valamoti 2011). Bulgur se tradicionalno u Grčkoj pravi napolju, u toplim mesecima neposredno nakon žetve, a suši se u dvorištima ili na krovovima (Bayram 2000). Danas se bulgur uglavnom pravi od duruma, mada se u Turskoj još uvek pravi od dvozrne pšenice zbog punijeg ukusa. U Grčkoj se pravi od jednozrne pšenice i ređe od ječma. Bulgur je sastavni deo mnogih tradicionalnih jela u Turskoj, Grčkoj, severnoj Africi i na Bliskom istoku. Prednost bulgura se ogleda u nutritivnim svojstvima i lakoći transformisanja u obrok koji lako zasiti. Kuvanjem žitarice u opni, zadržava se veliki broj hranljivih minerala poput cinka, magnezijuma, kalcijuma i gvožđa. Najjednostavnije jelo dobija se potapanjem bulgura u toplu vodu. Bulgur je dobar i za skladištenje jer manje privlači insekte zbog svoje tvrde strukture i teže se kvare jer se kuvanjem ubijaju mikrobi, podstiču se aktivnosti enzima i sprečava disanje zrna (Valamoti 2011). Upotreba bulgura, dokumentovana je na ranoneolitskom lokalitetu Jablkovo u Bugarskoj (Popova 2016).

Iako je upotreba bulgura u ranom neolitu veoma verovatna, ne možemo znati da li je kuan iznad rovova, kao savremenoj Turskoj. Eksperimentalni rov nije korišćen za pripremu hrane, ali je paljena vatra u njemu. Za loženje rova, potrebna je velika količina goriva, budući da je otvoren sa svih strana. Dok u njemu gori vatra, čuje se jako strujanje vazduha, što utiče na intenzitet i temperaturu vatre i potrošnju goriva. Nakon sat vremena loženja, temperatura vatre je iznosila 700°C, dok je temperatura žara bila 954°C. U poređenju sa pećima, rov je najmanje ekonomičan (grafikon 1) i najviše treba voditi računa oko vatre. Time više podseća na ognjišta, nego na peći. Na osnovu veličine i načina na koji se loži i koliko goriva je potrebno, teško je odrediti funkciju rova. Sigurno nije mogao služiti za pečenje keramike, budući da je malih dimenzija. Pečenje hrane u rovu se takođe može odbaciti kao mogućnost, jer se žar taloži u rovu i nemoguće ga je izbaciti dok vatra gori, osim ukoliko se pečenje nije odvijalo direktno u žaru. Ovakva struktura je mogla služiti ili za kuvanje – tako što bi se jedna ili više

posuda stavile iznad rova, kao iznad ognjišta, poput rovova za pripremu bulgura u Turskoj, ili pak za pečenje na ražnju, tako što bi se iznad rova stavila životinja na ražnju, pri čemu bi žar imao veću ulogu od vatre. Danas ovakve rovove prave kamperi (slika 200). Brzo se prave i moguće je pripremiti veći količinu hrane nego na standardnom ognjištu.



Slika 200. Kamperski rov (<http://www.campingforwomen.com/build-campfire-cooking/>)

5.3. Upotreba Kasnoneolitskih peći

Od početka XX veka pa do danas, predloženo je nekoliko interpretacija funkcije vinčanskih peći. Pojedine interpretacije su danas potpuno odbačene. Prvu interpretaciju je predložio M. Vasić. On je smatrao da su peći služile za pečenje cinabarita u cilju dobijanja žive i crvenog pigmenta cinobera. Inspirisan Vitruvijevim opisima, ponudio je rekonstrukciju procesa dobijanja žive. Grudve cinabarita bi prvo bile izmrvljene u grudvice ili prah, nakon čega bi bile isprane vodom i u nekoliko navrata zagrevane u pećima. Ovim procesom se dobija crveni pigment cinober. Za dobijanje žive, neophodno je dodatno peći cinobarit, kako bi se iz njega ekstrahovala živa. Kapljice

žive su se slivale niz podnicu peći i skupljale su se u posudu sa vodom koja se nalazila ispred peći. M. Vasić smatra da su upravo zbog toga podnice peći bile pod nagibom (Васић 1932: 9-10). Kako živa ili cinober ne bi zapadali između pukotina, podnica peći je morala biti redovno obnavljana i zaglačana. Znatno kasnije i A. Durman, zastupa ovu teoriju (Durman 1988).

Po mišljenju M. Vasića, peći nisu mogle služiti za zagrevanje prostorija, jer u njima nije mogla biti založena vatra, usled nedostatka otvora za cug. Predložio je da je žar morao biti napravljen van kuće i naknadno prebačen u peć. Budući da je u pojedinim kućama pronašao više od jedne peći i s obzirom na posude koje je interpretirao kao mangale, smatrao je da su upravo mangali služili za grejanje i kuvanje (Васић 1932: 14, 15). D. Karapandžić je ponudio drugu interpretaciju. Iako nije negirao ulogu peći u obradi cinabarita, smatrao je da su peći služile za zagrevanje prostorija. Navodi da nije pronađena dovoljan broj takozvanih mangala, te da je nemoguće interpretirati ih kao prenosiva ognjišta. Dodatno, navodni mangali su isuviše malih dimenzija da bi mogli služiti za kuvanje i grejanje. Pretpostavlja da je vatra ložena direktno u pećima i da se iznad peći nalazila neka vrsta dimnjaka kroz koji je dim izlazio iz kuće (Карпанджић 1933: 545-546). J. Todorović i A. Cermanović u smatrali da su vinčankse peći, pored pripreme hleba i ostale hrane i zagrevanja prostorija, služile i za pečenje keramičkih posuda (Тодоровић, Цермановић 1961: 24, 25). Kajzer i Vojtek, takođe iznose mogućnost da su ove peći služile za pečenje manjih i srednjih posuda (Kaiser, Voytek 1983: 342).

Od druge polovine XX veka, preovlađuje mišljenje da su peći služile za pripremu hleba, druge hrane i zagrevanje prostorija (Тодоровић, Цермановић 1961: 25; Venac 1971: 51; Todorović 1981: 15; Трипковић 2007: 95; Срнобрња 2012: 62; Марић 2011: 78). Iako je V. Pecikoza prihvatio interpretaciju da su peći u kanom neolitu služile za pripremu hrane i zagrevanje prostorija, negira njihovu ulogu u pečenju hleba. Njegova interpretacija nije zasnovana na termalnim karakteristikama peći, već na tipu žitarica kultivisanim tokom kasnog neolita na teritoriji centralnog Balkana. Smatra da kiselo testo nije moguće napraviti od jednozrne (*Triticum monococcum*) i dvozrne pšenice (*Triticum dicoccum*), već jedino od hlebne pšenice (*Triticum aestivum*), koja u to vreme nije uzgajana u ovom regionu (Пецикоза 2009: 32). Autor ne navodi izvore na osnovu

kojih iznosi ovakvu konstataciju, niti nudi dalja obrazloženja. Tokom dinastičkog perioda u Egiptu hleb je pravljen od dvozrne pšenice, na šta upućuje velika količina pleve od ove pšenice pronađena na lokalitetima. Ova pleva nije mogla pripadati hlebnoj pšenici, pošto ona ima golo zрно (Samuel 1999). Takođe, svaka vrsta pšenice sadrži gluten i od brašna svake vrste pšenice je moguće praviti, kako lepinje, tako i hleb od kiselog testa (Borghini et al. 1996; Samuel 1999; Zaharieva et al. 2010). Gluten je zadužen za podizanje testa, budući da zarobljava ugljen-dioksid od kojeg testo naraste (Lyons, D'Andrea 2003: 523). Testo može narasti samo od sebe, ukoliko se ostavi preko noći da reaguje sa vazduhom (Belderok 2000) ili dodavanjem neke podizača (Miller, Wetterstrom 2000: 1133; Lyons, D'Andrea 2003: 523). Ovo testo se naziva kiselim testom i svoj maksimalni potencijal razvija kada se peče u kalotastim pećima, budući da su vekne od ove vrste testa deblje i zahtevaju konstantnu visoku temperaturu i duži period pečenja (Lyons, D'Andrea 2003: 524). Iako etnolozi najčešće opisuju ulogu peći samo u pripremi hleba, (Weinstein 1973: 274; Lyons, D'Andrea 2003: 524), postoje zapisi o pećima koje su korišćene i za zagrevanje prostorija, pripremu hleba ili drugih namirnica od testa, za pečenje mesa i kuvanje (Вишекруна 2005: 136-137).

Za razliku od ranoneolitskih peći, koje uglavnom nisu pronađene u jasno definisanim kontekstima, u blizini kasnoneolitskih peći su veoma često zabeleženi konteksti koji mogu uputiti na njihovu funkciju. Kako bi se pravilno rekonstruisala upotreba peći, neophodno je sagledati složene arheološke kontekste oko peći i zapise iz etnografske literature. Na kraju će biti prikazana eksperimentalna upotreba vinčanske peći.

5.3.1. Skladištenje i obrada žitarica

Konteksti koji se mogu naći oko peći upućuju na njihovu primarnu i sekundarnu funkcionalnu varijaciju. Budući da se primarna funkcionalna varijacija odnosi na praktičnu i osnovnu funkciju peći, konteksti će ovde biti posmatrani samo u skladu sa time. U kućama vinčanske kulture stradali u požaru očuvani su arhitektonski oblici i predmeti izrađeni od lepa, koje nije moguće detektovati u kućama koje nisu bile izložene požaru. U takvim kućama je oko peći moguće naći set predmeta koji služe sa skladištenje i obradu biljne hrane, pre svega žitarica. Pored peći se mogu javiti glineni

odeljci koji sadrže posude sa žitaricama, a u neposrednoj blizini peći se mogu naći žrvnjevi sa ili bez glinene konstrukcije. Ovi predmeti zajedno čine set potreban za pripremu biljne hrane, pre svega hleba. Kako bi se pokazala učestalost ovakvih setova za čuvanje i pripremu hrane, biće prikazani primeri dostupni iz publikovane literature.

5.3.1.1. Odeljci za skladištenje

Odeljci za skladištenje se mogu naći, kako pored peći, tako i u drugim delovima prostorije i javljaju se u više oblika. Ono što im je uvek zajedničko jeste da su napravljeni od blatnog maltera (lepa). Mogu se izdvojiti pravougaoni (ili oni približno pravougaonog oblika) i kružni odeljci. Treba imati u vidu da pojedini kružni odeljci ili recipijenti od lepa koji su u publikovanoj literaturi interpretirani kao prostor za skladištenje, mogli služiti kao baza za kompozitni žrvanj. Njihova funkcija će biti revidirana u ovom poglavlju.

Kod pravougaonih odeljaka razlikuju se pravougaoni odeljci kod kojih je modelovan samo jedan niski zid koji povezuje stranu peći sa zidom prostorije i odeljci kod kojih je modelovano više strana. U prvu grupu bi spadali odeljci koji su pronađeni u kući 01/06 sa Vinče, centralnoj prostoriji kuće 2/79 sa Banjice (skica 17) i kući II iz 1912 (slika 73-75). godine sa Vinče. Naime, ovi odeljci formiraju pravougaonu površinu, međutim samo je njihova prednja strana modelovana od lepa, dok su sa ostalih strana oivičene peći sa jedne strane, a sa druge dve strane spoljnim ili pregradnim zidom kuće.

U centralnoj prostoriji kuća 01/06 sa Vinče, sa severne strane peći, pronađen je odeljak približno pravougaonog (više trapezoidnog) oblika. Dimenzije odeljka su bile 150 x 100 cm. Zapadnu stranu odeljka je činio niski zid od lepa, severnu stranu je činio pregradni zid prostorije, istočnu stranu spoljni zid kuće, a južnu stranu severni zid peći (Тасић и др. 2007). U okviru ovog odeljka su pronađena 2 pitosa (Буковић 2011) (slika 120). Odeljak za skladištenje se nalazio centralnoj prostoriji kuće 2/79 sa Banjice, sa severne strane peći. Južnu granicu odeljka je činio severni zid peći, istočnu granicu spoljni, a južnu pregradni zid kuće. Zapadna granica odeljka je formirana izgradnjom niskog zida od lepa (Todorović 1981). Peć je pronađena u severoistočnom delu delimično očuvane, nepublikovane kuće II/1912 sa Vinče. U severozapadnom delu

prostorije, tik pored peći, pronađen je pravougaoni odeljak za skladištenje čiji je pod bio prekriven pepelom. Severnu i zapadnu granicu odeljka su činili zidovi kuće, istočna granica je bila peć, dok je južnu granicu činio niski zid od lepa (slika 201) (Bacih 1912: 21).



Slika 201. Odeljak za skladištenje pored peći u kući II/1912 sa Vinče (Arhiva Arheološke zbirke)

S druge strane, u severnoj prostoriji kuće 13 sa Divostina, u kući sa dubine od $\Delta 6,73$ sa Vinče, kući 1/2010 sa Stublina (skica 21), južnoj prostoriji kuće 2/79 sa Banjice, istočnoj prostoriji kuće 1 iz sonde XIX sa Drenovca pronađeni su odeljci kojima je više strana modelovano od lepa. U severnoj prostoriji kuće 13 sa Divostina, pored peći, pronađena su dva pravougaona odeljka od lepa – sa obe strane peći po jedan (severni i južni) (slika 123). Dva niska zida odeljka modelovana su od lepa, dok je treći činila strana peći, a četvrti, spoljni zid kuće. Kod severnog odeljka, ispod glinenog poda je postojala supstrukcija od lomljenog kamena. Površina ovog odeljka je bila oko 42 cm^2 . Zidovi su bili trapezoidnog preseka 15 cm visine, 3,5 cm debljine pri dnu i 1,5 cm debljine pri vrhu. U okviru ovog odeljka je pronađeno nekoliko keramičkih tegova i

fragmenata keramičkih posuda. Površina južnog odeljka je iznosila 3,25 m². Zidovi su bili 7 cm visine i 10 cm debljine pri osnovi. U okviru južnog odeljka, pronađeno je nekoliko keramičkih posuda koje su definisane kao posude za skladištenje, pripremu i konzumaciju hrane. Uz istočnu stranu ovog odeljka pronađen je elipsoidni recipijent od lepa i pored njega žrvanj, tako da je verovatno da je on zapravo predstavljao deo kompozitnog žrvnja. Visina zidova elipsoidnog recipijenta je bila 20 cm, debljina 5 cm, a obuhvatao je površinu od 56 x 28 cm (Bogdanović 1988: 51).

U severnoj prostoriji kuće 17 sa Divostina, sa južne strane peći, pronađen je odeljak za skladištenje (skica 11). Sa južne i zapadne strane peći se nalaze dva niska i tanka zida, koji okružuju strukturu, formirajući odeljak. Autor publikacije navodi da je kalota peći uklonjena još tokom trajanja kuće, te da je peć pretvorena u ognjište, a da je ograđeni prostor oko nje činio odeljak za skladištenje. U južnoj prostoriji se nalazi veoma loše očuvana peć, oko koje je pronađen nizak zid koji je okružuje (Bogdanović 1988: 67). Opisi, kako peći, tako i samih odeljaka su veoma šturi i nejasni. Naime, kuća je pronađena veoma plitko ispod današnje površine oranja, što je očigledno pogotovo na osnovu peći iz južne prostorije koja je fragmentarno očuvana, a kalota u potpunosti nedostaje. Samim tim, ostaje nepotkrepljena interpretacija autora da je peć pretvorena u ognjište za vreme trajanja kuće. Takođe, na osnovu opisa odeljaka, fotografija i planova, nejasno je kako su oni tačno izgledali, kakva im je bila orijentacija i da li je peć promenila svoju funkciju i ako jeste, da li su odeljak i peć istovremeni. Kod kuće sa Vinče, tri strane su modelovane od lepa, dok je četvrtu stranu činio spoljni zid kuće. U kući 1/2010 sa Stublina, u blizini peći, u samom uglu kuće, pronađen je odeljak za skladištenje. Kod njega su dve strane modelovane u lepu, dok su druge dve činile dva spoljna zida kuće. Odeljak za skladištenje je bio dimenzija 140 x 120 cm, a ispod same podnice odeljka pronađena je supstrukcija od fragmenata keramičkih posuda. Unutar odeljka su se nalazile jedna antropomorfna figurina i veliki broj keramičkih fragmenata koji su uglavnom pripadali jednom velikom pitosu (Crnobrnja 2012: 48, 54). U južnoj prostoriji kuće 2/79 sa Banjice, severno od peći, direktno pored nje, nalazio se pravougaoni odeljak koji je imao niski zid od lepa (očuvan do visine od 20 cm. Prednja (istočna) i bočna (južna strana) odeljka su bile modelovane od lepa, dok je sa severne strane bio oivičen pregradnim, a zapadne spoljnim zidom kuće. U okviru odeljka pronađeni su rogovi bika, nekoliko pitosa i fragmenati manjih posuda (Todorović 1981:

15). Sa istočne strane peći velikih dimenzija u istočnoj prostoriji kuće 1 iz sonde XIX sa Drenovca, pronađen je uzak odeljak za skladištenje. Kod njega je nisko modelovan južni niski zid, dok je verovatno sa istočne strane modelovan još jedan zidić koji nije dobro očuvan. Zapadnu granicu odeljka je činila istočna strana peći, a severnu spoljni zid kuće. Pod odeljka je bio nešto viši od poda kuće (slika 202) (Perić 2017: 3).



Slika 202. Kuća 1 iz sonda XIX sa Drenovca – u prvom planu je istočna prostorija (Perić 2017)

Pravougaoni odeljci od lepa u vinčanskim kućama se javljaju u još jednoj varijanti, u vidu tzv. kadica. Oni su po pravilu plići. Takvi odeljci su zabeleženi u kući 1/2008 sa Stublina (skica 20), kući 15 sa Divostina (skica 10)(Spasić, Živanović 2015) i kući 1 iz sonde XIX sa Drenovca (Perić 2017) (slika 202 – uz južni zid kuće). Međutim, ovakvi odeljci se ni u jednom slučaju nisu nalazili u blizini peći, već uz naspramni zid prostorije.

Kružni odeljci od lepa nešto se ređe nalaze u odnosu na pravougaone odeljke. Ukoliko se nađu u kućama, uglavnom se ne nalaze u blizini peći. Međutim, njihov broj je još uvek isuviše mali kako bi mogao da se utvrdi određeni obrazac. Kružni odeljci koji se *ne* nalaze u blizini peći, za sada su zabeleženi samo na Divostinu i njihovu funkciju još uvek treba ispitati. Nalaze se u više oblika i dimenzija, grupisano ili samostalno. Kružni odeljci pored peći su pronađeni u kućama 1 iz sonde XIX sa

Drenovca (slika 202) i kući 13 sa Divostina (slika 123). Uz severozapadu stranu banka peći iz istočne prostorije kuće 1 iz sonde XIX sa Drenovca, pronađen je odeljak od lepa nepravilnog kružnog oblika (Perić 2017: 3). U južnoj prostoriji kuće 13 sa Divostina, sa severne strane peći, pronađen je cilindrični odeljak od lepa. Autor navodi da je osnovu ovog odeljka je činila slabo pečena posuda debelih zidova, koja je lepom povezana sa podom prostorije, nakon čega je sa spoljne i unutrašnje strane obložena slojem lepa. Unutrašnja dubina odeljka je bila 20 cm, a prečnik je bio 18 cm. Na vrhu se nalazio poklopac od kamena. Iako se ne navodi kakav je taj kamen, verovatno je da nije u pitanju žrvanj, budući da se navodi da je u blizini odeljka pronađen žrvanj pored kojeg se nalazila velika količina fragmentovanog lepa (Bogdanović 1988: 53).

Treba pomenuti i kuću sa pećima na Δ 3,20 m iz 1911. na godine sa Vinče, koja je poznata po tome što su u njoj pronađene 3 peći. U južnoj prostoriji je pronađena skoro u celosti očuvana peć, sa čije južne strane su se nalazila dva banka (Basić 1932: 12) – pravougaoni sa jugoistočne i kružni sa jugozapadne strane (slika 71a). Na jugozapadnom kružnom banku, pronađeno je karbonizovano žito (Basić 1911: 105). Nije jasno da li su postojale stranice na ovim konstrukcijama, te da li su predstavljale odeljke za skladištenje ili samo banke, ali je očigledno da su žitarice bile odlagane na bar jednom od ta dva. Na osnovu ovog podatka, može se pretpostaviti da su imali sličnu funkciju kao odeljci za skladištenje. Na 1,7 m južno od peći i 0,4 m zapadno od pregradnog zida prostorije pronađena je kružna konstrukcija od lepa (slika 71a) (Basić 1911: 104). Ovu konstrukciju, koja ima kružni recipijent i dve čepaste naspramne drške, M. Vasić je interpretirao kao mangal – prenosivo ognjište za zagrevanje prostorija i kuvanje (Basić 1932: 14-15). Iako nema podatka o postojanju žrvnja (kamena) u ovoj prostoriji, konstrukcija koja se jasno vidi na fotografijama veoma podseća na druge recipijente od lepa kod kompozitnih žrvnjeva. Prečnika je oko 50 cm, a visine oko 14 cm. M. Vasić navodi da je u njemu pronađen pepeo (Basić 1911: 104). Druga mogućnost je da je u pitanju kružni recipijent koji se nije nalazio neposredno uz peć, a zabeležen je na Divostinu (kuća 13 severna prostorija, kuća 14 južna prostorija).

5.3.1.2. Kompozitni žrvnjevi

Kompozitni žrvnjevi se nalaze često u neposrednoj blizini peći i, kako se čini iz sadašnje perspektive, verovatno predstavljaju standardni deo repertoara vinčanskih kuća. Tek u skorije vreme, otkad su počeli da se pronalaze u primarnoj depoziciji, skrenuta je veća pažnja na njih dok su ranijih godina ili bili pogrešno interpretirani, ili veoma šturo opisani. Najveću pažnju je izazvalo otkriće skoro u potpunosti očuvanog kompozitnog žrvnja u okviru kuće 01/06 sa Vinče (Тасић и др. 2007), nakon čega je usledio pronalazak primeraka sa drugih lokaliteta (Crnobrnja 2012; Spasić, Živanović 2015; Perić 2017). Žrvnjevi sa konstrukcijom mogu biti pokretni ili fiksirani za pod kuće. Međutim, i pokretni žrvnjevi su veoma velikih dimenzija, tako da nisu bili lako prenosiva konstrukcija. U ovom poglavlju će biti prikazani kompozitni žrvnjevi sa lokaliteta vinčanske kulture, a biće revidirani i podaci sa starijih iskopavanja koji mogu ukazivati na postojanje ovakve konstrukcije.

5.3.1.2.1. Prenosivi kompozitni žrvnjevi

U okviru prostorije III (južna prostorija) kuće 01/06 sa Vinče, pronađen je kompozitni žrvanj koji se sastojao od recipijenta od lepa i kamena. Severoistočno od žrvnja, na podu prostorije III, pronađena je zona tamnosive zemlje pomešana sa karbonizovanim zrnavljem dvozrne pšenice (*Triticum diccicum*). Ova zona je bila kvadratne osnove dimenzija 0,9 x 0,9 m i upućuje na postojanje nekakvog organskog kontejnera u kojem je skladištena žitarica. Pored samog žrvnja, otkrivena su zrna dvozrne pšenice i semenke lana (*Linum usitatissimum*), a prilepljeno uz sam zidni lep, pronađeno je 8 zrna dvozrne pšenice, koji su zadržali položaj kao na klasu. Ovaj podatak otvara pitanje i načina skladištenja pšenice u okviru vinčanskih kuća. Naime, uglavnom se nailazi na pojedinačno zrnavlje, međutim ovakvim nalazom se otvara mogućnost skladištenja u klasu. Jugoistočno od žrvnja je pronađena veoma oštećena peć. Kompozitni žrvanj se sastojao od ravnog abrazivnog kamena i recipijenta od lepa (baze žrvnja, okvira od gline i masivnog nastavka okvira – koji i čini najveći deo recipijenta). Sa prednje strane recipijenta postojao je „izlivnik“ preko kojeg je finalni proizvod lako mogao da se izvadi iz recipijenta. Dužina konstrukcije od lepa je bila oko

40 cm, dok je njegova maksimalna visina bila 25 cm (Тасић и др. 2007). Žrvanj nije bio konstruktivno vezan za pod kuće, što ga čini prenosivim, ali je bio veoma masivan i težak, tako da njegovo pomeranje nije bilo tako jednostavno i verovatno se nije odvijalo na svakodnevnom nivou.

U severnom delu kuće 1/2010, na oko 5 m istočno od velike peći, pronađen je kompozitni žrvanj. Sastojao se iz recipijenta od lepa i abrazivnog kamena ravne površine. Debljina zidova je bila 7 cm. Recipijent od lepa ovalnog oblika nije u potpunosti očuvan. Baza za kamen žrvnja je izdignuta u odnosu na unutrašnju površinu recipijenta. Zidovi su rađeni u tehnici slaganja kobasica, preko čega je aplicirano nekoliko tankih slojeva lepa. Maksimalna dužina očuvanog dela recipijenta je 56 cm, a maksimalna visina je 20 cm. Maksimalna dužina kamena je 30 cm. Donja površina recipijenta od lepa je zaravnjena, što upućuje na to da konstrukcija nije bila fiksirana za pod kuće (Crnobrnja 2012; Spasić, Živanović 2015).

5.3.1.2.2. Fiksirani kompozitni žrvnjevi

Uz istočni zid kuće 01/2008 sa Stublina pronađen je kompozitni žrvanj (slika 203). Sastojao se iz recipijenta od lepa elipsoidnog oblika, maksimalne dužine 53,5 cm i maksimalne visine 25 cm. U bazu od lepa, koja je bila 12 cm izdignuta u odnosu na dno recipijenta, bio je uglavljen abrazivni kamen ravne površine maksimalne dužine 35 cm i visine 11 cm. Žrvanj je bio izrađen u tehnici slaganja kobasica, preko čega je aplicirano nekoliko tankih slojeva lepa. Ovakva konstrukcija je omogućavala promenu abrazivnog kamena kada se istroši. Kompozitni žrvanj je bio povezan sa podom kuće (Crnobrnja et al. 2009; Spasić, Živanović 2015).



Slika 203. Fiksirani kompozitni žrvanj iz kuće 1/2008 sa Stublina (Crnobrnja et al. 2009: 18)

U prostoriji II (centralnoj prostoriji) kuće 01/06 sa Vinče, u neposrednoj blizini peći i pravougaonog odeljka za skladištenje, pronađena je elipsoidna struktura od lepa velikih dimenzija. Blizu ove konstrukcije, pronađen je abrazivni kamen. Konstrukcija od lepa je bila povezana sa podom kuće. Na osnovu analogija, pretpostavlja se da je predstavljala bazu kompozitnog žrvnja (Тасић и др. 2007).

U centralnoj prostoriji kuće 2/79 sa Banjice, istočno od odeljka za skladištenje i u neposrednoj blizini peći, pronađena je struktura od lepa. Struktura se sastojala od masivne stope 80 cm visine, koja je povezana sa podom kuće i elipsoidnog recipijenta (Todorović 1981: 15). Debljina zidova je bila oko 5 cm. Središnji deo recipijenta je izdignut i verovatno predstavlja ležište za kamen. Iako je ranije izneta pretpostavka da je ova struktura od lepa služila za pravljenje sira ili drugih mlečnih proizvoda (Todorović 1981: 15), u novijim publikacijama se zastupa mišljenje da se radi o konstrukciji od lepa koja je deo kompozitnog žrvnja, što potvrđuju i fotografije nalaza (Трипковић 2013; Spasić, Živanović 2015).

U severnoj prostoriji kuće 13 sa Divostina, uz istočni zid odeljka za skladištenje, koji se nalazio sa južne strane peći, pronađena je struktura od lepa elipsoidnog oblika 20 cm visine. Zidovi konstrukcije od lepa su bili 5 cm debljine, a dimenzije su bile 56 x 28 cm. Pored ovog recipijenta pronađen je veliki žrvanj. Veoma je verovatno da su ova dva

elementa činila jednu celinu fiksiranog kompozitnog žrvnja (Bogdanović 1988: 51). U južnoj prostoriji kuće 13, severno od peći, u blizini kružnog odeljka za skladištenje pronađen je žrvanj pored kojeg se nalazila velika količina fragmentovanog lepa (Bogdanović 1988: 53). Iako nema konkretnih podataka da li lep potiče od zida ili je deo kompozitnog žrvnja, svakako treba razmotriti i ovu drugu mogućnost. Jugoistočno od peći u centralnoj prostoriji kuće 14 sa Divostina, pronađen veliki elipsoidni granitni žrvanj. Oko žrvnja su pronađeni fragmenti lepa koji upućuju na postojanje recipijenta od lepa u koji je bio uglavljen žrvanj (Bogdanović 1988: 61). U istočnom delu severne prostorije kuće 18 sa Divostina, uz pregradni zid prostorije, pronađena je elipsoidna struktura od lepa površine 40 x 30 cm i 20 cm visine, dok su zidovi bili debljine 5-7 cm. Ova struktura je bila fiksirana za pod kuće, a pored nje je pronađen jedan žrvanj. U blizini su se nalazila još 2 žrvnja. Nesumnjivo je da je ova struktura deo kompozitnog žrvnja (Bogdanović 1988: 68).

Sa zapadne strane peći u istočnoj prostoriji kuće 1 iz sonde XIX sa Drenovca, u neposrednoj blizini kružnog odeljka za skladištenje, pronađen je kompozitni žrvanj. O njemu ne postoji mnogo podataka, osim da je oko kamena, pronađen recipijent od lepa (Perić 2017: 3). Nepoznanica je i da li je bio fiksiran za pod kuće ili ne, međutim, svakako je značajan podatak da je pronađen u neposrednoj blizini peći i odeljka od lepa.

Na osnovu učestalosti fiksnih struktura koje se javljaju u kućama vinčanske kulture, uočavamo jasan obrazac u opremanju prostora oko peći. Odeljci za skladištenje biljne hrane, pre svega žitarica i kompozitni žrvnjevi čine set predmeta neophodnih za izradu hleba, koji se zatim peče u pećima. Iako do sada ne postoje detektovani ostaci hleba da vinčanskim lokalitetima, etnografski podaci i termalne karakteristike peći mogu pomoći u određivanju tipa hleba konzumiranog u toku kasnog neolita centralnog Balkana.

5.3.2. Proces pečenja u kasnoneolitksim pećima

Etnografski podaci o upotrebi peći su veoma ograničeni. Najčešće kada se peći pominju u etnografskoj literaturi, opisuje se njihova sekundarna funkcionalna varijacija – simbolički značaj i njihova ritualna namena u običajima i obredima (Тројановић 1990; Чаусидис 2010a; 2010b). Detaljan opis procesa pečenja hleba u etnografskoj i

etnoarheološkoj literaturi, uvek nedostaje. Pečenje predstavlja poslednji, ali i najvažniji korak u procesu pripreme hleba. Tokom pečenja se odvija niz fizičkih, hemijskih i bioloških procesa, poput evaporacije vode, formiranja porozne strukture, uvećanja zapremine (usled širenja ugljen-dioksida), denaturacije proteina, želatinizacije skroba, i formiranja kore (Purlis 2011: 92). Struktura kore je od posebnog značaja za proizvode od žitarica, poput hleba, budući da, pored toga što utiče na hrskavost, od nje zavise i skladišteni potencijal i kvarljivost hleba. Temperatura je glavni faktor za različite fizičko-hemijske promene koje nastupaju tokom pečenja hleba. Kako bi se smanjila potrebna količina goriva i poboljšao kvalitet hleba, neophodna je optimizacija karakteristika peći. Optimalno pečenje se postiže pečenjem hleba u pećima u kojima je moguće postići i kontrolisati konstantnu temperaturu (Mondal, Datta 2008: 469).

Peći su strukture napravljene od gline, sadrže kalotu i imaju najmanje jedan otvor. Kod kasnijih peći, kakve se još uvek mogu naći u tradicionalnim seoskim sredinama, javlja se i drugi otvor na zadnjem delu peći, koji je znatno manji od prednjeg, glavnog otvora koji služi za ubacivanje goriva, vađenje žara i stavljanje hleba. Manji otvor služi za cug i on je otvoren dok se loži vatra, čime se kontroliše protok vazduha i ubrzava proces paljenja vatre i postizanja visokih temperatura. Otvor se zatvara prilikom pečenja. Tradicionalno, kalotaste peći se koriste za pripremu hleba od glutenskih, bliskoistočnih žitarica. Kalotaste peći su zatvorene strukture koje peku toplotom koju, delovanjem vatre i žara, akumuliraju njeni zidovi i podnica, a može se peći direktno na podnici, ili u plitkim recipijentima. Ovaj tip peći se koristi za pripremu hleba od kiselog testa, oblikovanog u formi vekni ili pogača. Za pečenje ovog tipa hleba, potrebna je konstantna visoka temperatura, koju nije moguće obezbediti drugim tipovima peći. Vekne se peku znatno duže od lepinja, tako da je neophodno da peći održavaju visoku temperaturu u dužem vremenskom periodu (Lyons, D'Andrea 2003: 517).

Potreba za konzumacijom hleba od kiselog testa, može biti u vezi sa njegovim nutritivnim vrednostima. Česta konzumacija lepinja od celog zrna žitarica koje imaju visoku koncentraciju mekinja, povezuje se sa anemijom prouzrokovanom nedostatkom gvožđa, rahitisom i pojavom patuljastog rasta. Prisustvo fitinske kiseline u mekinjama i pšeničnim klicama onemogućava apsorpciju esencijalnih minerala. Lepinje i hleb od nedovoljno dobro prosejanog brašna dovode do nedostatka minerala u organizmu. Ukoliko se testo izloži fermentaciji, hleb postaje bakteriološki stabilan, lakši i lakši za

žvakanje i varenje. Gluten zarobljava ugljen-dioksid iz vazduha, kvasca ili nekog drugog agensa za fermentaciju. Zarobljeni ugljen-dioksid, formira mehuriće u testu, koji daju teksturu kiselom testu. U reakciji sa kvascem, složeni šećeri iz pšeničnog skroba postaju lakši za varenje organizma (Thurmond 2006: 16). U praistoriji, a i kasnije, za pravljenje kiselog testa, vina i piva, korišćena je vrsta kvasca *Sacromyces cerevisiae*. Filogenetički podaci iz genoma savremenog kvasca, upućuju na to da hlebni kvasac potiče od ranog vinskog kvasca, koji je nastao od divljeg kvasca u zapadnoj Aziji. Time se tradicija fermentacije raširila tokom kasnog neolita, kao sekundarna inovacija (Fuller, Gonzalez, Carretero 2018: 117). Iako je ranije rečeno da testo može da uskisne ukoliko je duži vremenski period u dodiru sa vazduhom, za narastanje testa se može koristiti i bakterija mlečne kiseline, koja se razvija kada mleko duže vremena stoji na vazduhu (Katina et al. 2002). Ova bakterija je svakako mogla biti poznata stanovnicima kasnog neolita centralnog Balkana, s obzirom na dokazanu konzumaciju mlečnih proizvoda u tom periodu (Ethier et al. 2017).

Arheolozi i etnolozi često pominju da su peći služile za pečenje hleba, međutim sam opis procesa se ne objašnjava. U okviru projekta „Nematerijalno nasleđe – etnoarheološka istraživanja tradicionalnih tehnologija keramike“, sprovedeno je istraživanje u selu Gostuša. Za potrebe master rada autorke ove disertacije, u okviru pomenutog projekta, posmatran i dokumentovan je proces upotrebe peći za pečenje hleba, a obavljen je i intervju sa stanovnicom sela Gostuša, gospođom Verom Manić (rođena 1940. godine), na temu načina izrade i upotrebe tradicionalnih kalotastih hlebnih peći. Selo Gostuša se nalazi na Staroj planini u blizini Pirota u istočnoj Srbiji, blizu granice sa Bugarskom. Kuće su izrađene u tehnici pletera i lepa, sa krovom od kamenih ploča. Peć se nalazila u centralnoj prostoriji (iža). U okviru iže stoje i ognjište i verige. Peć, ognjište i verige predstavljaju centar kućnih aktivnosti. Iznad dela u kojem se sprema hrana, nalazi se „komin“ – dimnjak. Cela prostorija je crna od čađi (zidovi, nameštaj, dimnjak) (slika 204). Peć je bila izdignuta od poda kuće, kako domaćica ne bi morala da se saginje prilikom ubacivanja drva za ogrev i hrane. Budući da je peć izrađena od cigala i da ju je radio majstor, podaci o izradi peći, nisu uglavnom korisni za rekonstrukciju tehnika izrade kasnoneolitskih peći, međutim podaci o sušenju, obnovi i upotrebi su bili veoma značajni. Iako je kalota bila od cigala, cigle nisu kupovne, već su pravljenje od mešavine zemlje sa visokim procentom gline i iseckane

slame ili pleve. Podnica je izrađena od glinovite zemlje sa primesom iseckane slame ili pleve. Ispod podnice se nalazila supstrukcija od kamenih ploča. Podnica je obnavljana samo kada se potpuno istroši, dodavanjem sloja glinovite zemlje sa plevom. Manje rupe na podnici su pojedinačno popunjavane istom smesom. Nakon izrade, peć je morala da odstoji nekoliko dana, kako bi se prosušila i pre prve upotrebe. Nakon sušenja, jedan do dva dana je ložena vatra u njoj, kako bi se u potpunosti prosušila i bila spremna za upotrebu (Đuričić 2012).

Gospođa V. Manić je detaljno opisala proces pečenja hleba. Prvo se zapali vatra u peći, a kada se peć dobro zagreje, izvadi se žar. Potom se podnica prebriše pačavrom – vlažnom krpom koja je zakačena na dugačku dršku, kako bi se obrisala podnica od ostataka pepela i ugasio preostali žar, ali i kako bi se podigao nivo vlage u peći (slika 205). Zatim se hleb stavlja direktno na podnicu peći, bez recipijenta. Otvor peći se zatvara i oko poklopca se stavljaju vlažne krpe, preko kojih se stavlja pepeo koji sprečava gubitak toplote (slika 206). Kao poklopac se nekada koristila kamena ploča oblika sličnog otvoru, ali se sada koristi limeni pleh. Peć prvo akumulira toplotu, a zatim se hleb peče na toploti koju peć ispušta. Zagrevanje peći traje različito, od 1-2 sata, u zavisnosti od goriva. Kako navodi gospođa Manić, peć se koristi kada se peče više od jednog hleba, za celu nedelju ili više dana, dok se u crepulji peče kada je potreban samo jedan. Pored hleba, u Gostuši su u peći pekli i pite, a za praznike i jaganjce (Đuričić 2012).



Slika 204. Dimnjak u kući Vere Manić (pogled odozdo) (foto: A. Đuričić)



Slika 205. Brisanje podnice pačavrom (foto: A. Đuričić)



Slika 206. Stavljanje vlažnih krpa oko poklopca (foto: A. Đuričić)

Tokom leta 2012. godine, na lokalitetu Vinča Belo-brdo eksperimentalno je izrađena peć na osnovu do tada dostupnih podataka o kasneolitskim pećima. U prethodnom poglavlju je opisana tehnika izrade eksperimentalne peći i naznačene su greške u tehnici, koje su uočene na osnovu naknadnih saznanja. Ipak, s obzirom na to da je korišćen adekvatan materijal (glina i iseckana slama, glinena podnica sa supstrukcijom od fragmenata keramičkih posuda), termalne karakteristike peći su iste kao i kod peći napravljenih u originalnoj vinčanskoj tehnici. Najznačajnija karakteristika kasneolitskih kalotastih peći izrađenih od gline, jeste akumulacija toplote. Ovakve peći peku toplotom koju zidovi i podnica akumuliraju dok su u njoj prisutni vatra i žar. Pre samog pečenja, prestaje da se dodaje gorivo, čime se vatra gasi i pretvara u žar, koji se vadi iz peći (Đuričić 2012). Nakon vađenja žara, podnica se briše vlažnom krpom i ubacuje se hleb od kiselog testa (od belog ili integralnog brašna sa dodatkom kvasca), direktno na podnicu. Nakon ubacivanja hleba, zatvara se otvor peći drvenom daskom, oko koje se stavljaju vlažne krpe preko kojih se posipa pepeo (Đuričić 2014: 266).

Pre prvog pokušaja pečenja hleba, peć se sušila jedan dan u hladovini i jedan dan je u njoj ložena vatra, kako bi se dodatno prosušila. Usled nedostatka vremena, nije duže sušena, međutim ispostavilo se da je nemoguće požuriti proces sušenja gline.

Budući da peć nije bila dovoljno suva pre prvog pokušaja pečenja, hleb se nije mogao u potpunosti ispeći. Peć je toplotu tokom prvog pokušaja pečenja hleba, koristila kako bi se sušila, a ne za akumulaciju toplote. Pošto nije mogla da akumulira toplotu, nije imala dovoljnu količinu toplote, potrebnu za pečenje hleba. Prvih nekoliko puta, pečenje hleba je trajalo od duže od jednog sata, dok je nakon kontinuirane upotrebe za pečenje hleba bilo potrebno samo oko 45 minuta (Đuričić 2014). Zaključeno je da je za pečenje hleba dovoljno zagrejati peć na 250°C. Vreme zagrevanja peći zavisi od tipa goriva i stepena prosušnosti drva za potpalu (slika 207). U periodu od sedam godina, peć je korišćena oko 70 puta. Uglavnom je korišćena za pečenje hleba, ali i pripremu pečenog mesa i čorbi.



Slika 207. Hleb u eksperimentalnoj peći sa Vinče iz 2012. godine (foto: A. Đuričić)

Na vinčanskim posudama, osim na takozvanim đuvečima, nisu uočeni tragovi upotrebe. Ove posude, zahvaljujući svojoj fakturi, imaju veliku otpornost na termički šok, zbog čega su pogodne za pripremu hrane. Sa unutrašnje strane zida đuveča, uočavaju se karbonizovane naslage, karakteristične za proces kuvanja hrane u posudama. Međutim, sa unutrašnje strane zidova, nedostaju tragovi abrazije, tipični za mešanje tečne hrane prilikom kuvanja. Na spoljnoj površini posuda, uočavaju se takođe karbonizovane naslage, koje nastaju kao posledica sagorevanja goriva tokom kuvanja. Na spoljnoj površini dna, vidljivi su tragovi abrazije. Etnoarheološka istraživanja su pokazala da ovakva oštećenja nastaju kada se puna posuda prevlači preko podnice peći

(Вуковић 2013б). Prisustvo karbonizovanih naslaga na spoljnoj površini posude, upućuje na prisustvo goriva dok se hrana pripremana u đuveču. Za razliku od procesa pečenja hleba koji se peče samo akumuliranom toplotom bez prisustva goriva, tokom pripreme hrane u đuvečima, u peći je bila prisutna određena količina goriva. Hleb se u proseku peče oko sat vremena. Da li tragovi upotrebe na đuvečima upućuju na to da je u njima pripremana hrana koja zahteva duži period pripreme? Iako su tragovi abrazije odsutni na unutrašnjosti posude, karbonizovane naslage pri obodu upućuju na sagorevanje hrane. Moguće je da je u đuvečima pripremana hrana koja se krčkala, kao u današnjim rernama, koja takođe ne zahteva mešanje.

Kako bi se testirala mogućnost kuvanja tečne hrane u vinčanskim pećima, u eksperimentalnoj peći je pripremana juneća čorba. Čorba u keramičkoj posudi je stavljena u prethodno zagrejanu peć (slika 208, 209). Posuda je postavljena pored otvora peći, otvor nije zatvoren, a u peći se nalazio žar i održavana je slaba vatra. Periodično je dodavano gorivo, kako bi se održala optimalna temperatura. Čorba je kuvana dva sata, što je ista količina vremena potreba za kuvanje ovakve čorbe na savremenom šporetu. Pored hleba i čorbe, u peći je pečeno svinjsko pečenje (slika 210). Budući da je prase pečeno u metalnom plehu, ovo nije autentičan način pripreme. Pečenje se peklo oko 3 sata u prethodno zagrejanom peći, u kojoj se nalazila mala količina žara. Tokom pečenja, održavana je slaba vatra, budući da je proces pečenja duže trajao (Đuričić 2014: 268).



Slika 208. Priprema čorbe u eksperimentalnoj peći sa Vinče iz 2012. godine (foto: A. Đuričić)



Slika 209. Priprema čorbe u eksperimentalnoj peći sa Vinče iz 2012. godine (foto: A. Đuričić)



Slika 210. Priprema svinjskog pečenja u eksperimentalnoj peći sa Vinče iz 2012. godine (foto: A. Đuričić)

Eksperimentalna peć veoma dobro drži toplotu. Tokom upotrebe peći primećeno je da, bez prisustva bilo kakve vatre ili žara, za sat vremena temperatura unutrašnjosti peći spadne sa 250°C na 110°C. Za razliku od toga, kod ukopane kalotaste peći, zabeleženo je za samo 5 do 10 minuta temperatura unutrašnjosti peći pada sa 800°C na 300°C, što je pad od 500°C, za znatno kraći vremenski period. Tokom pečenja hleba, merena je temperatura spoljašnje površine eksperimentalne peći. U periodu od 45 minuta, temperatura spoljašnjosti kalote je spala sa 55°C na 53,5°C, a nakon dva sata na 34°C. Dakle, spoljašnjost peći je izgubila samo 1,5°C za 45 minuta, a 21°C za 2 sata. Temperatura spoljne površine kalote nije viša od 55 – 60°C, ni dok gori vatra u peći, što peć čini veoma bezbednom i ne postoji opasnost od zadobijanja opekotina ukoliko bi se neko naslonio na nju. Maksimalna zabeležena temperatura je iznosila 650°C, međutim, za pripremu hrane je dovoljna temperatura od oko 250°C. Moguće je da je peć ložena na višu temperaturu kada je stanovnicima kuće bio potreban ogrev. Zagrevanjem peći na višu temperaturu, nije potrebno stalno dodavanje goriva, što je idealno kada su noći hladne.

Nakon dugogodišnje upotrebe, boja kalote peći je svetlosmeđa sa spoljne strane (slika 211, 212). Unutrašnjost kalote je u gornjim delovima svetlosmeđa sa zonama crne boje od dima, dok je u donjim delovima kalote crvenkaste boje (slika 213). Crvenkasti delovi peći su bili u konstantnom kontaktu sa žarom tokom zagrevanja peći. Podnica peći je uglavnom svetlosmeđe boje, sa sivkastim naslagama od pepela (slika 214). Boja eksperimentalne podnice, u poređenju sa originalnim vinčanskim podnicama, upućuje na znatno veći intenzitet upotrebe vinčanskih peći. Upoređivanjem boja kalote eksperimentalne peći i donjeg dela spoljašnjosti kalote peći 02/06 sa Vinče, sa eksperimentalno pečenim opekama (Forget et al. 2015), može se zaključiti da peći nisu zagrevane na temperaturu višu od 600°C. Budući da su vinčanske posude pečene na temperaturama između 600 i 800°C, mišljenje pojedinih arheologa da su vinčanske peći služile za pečenje keramičkih posuda (Тодоровић, Цермановић 1961: 24, 25; Kaiser, Voytek 1983: 342), ne bi se moglo prihvatiti.



Slika 211. Izgled eksperimentalne peći iz 2012 sa Vinče nakon dugogodišnje upotrebe –
frontalno (foto: A. Đuričić)



Slika 212. Izgled eksperimentalne peći iz 2012 sa Vinče nakon dugogodišnje upotrebe –
pogled sa zadnje strane (foto: A. Đuričić)



Slika 213. Izgled unutrašnjosti peći iz 2012 sa Vinče nakon dugogodišnje upotrebe
(foto: A. Đuričić)



Slika 214. Izgled podnice peći iz 2012 sa Vinče nakon dugogodišnje upotrebe (foto: A. Đuričić)

Loženje peći svakako proizvodi određenu količinu dima. Budući da je peć pravljena na otvorenom, nije moguće rekonstruisati koliko bi dima stvarala upotreba peći u zatvorenom prostoru. Pitanjem dima, pozabavili su se i skandinavski arheolozi. Dva eksperimenta su sprovedena – u Ekertorpu na jugu i Geneu, na severu Švedske. U rekonstrukciji gvozdenuodopskih kuća, merena ja potrošnja drveta za grejanje u zimskim

uslovima. Smanjena cirkulacija vazduha u prostoriji uzrokuje povećanu količinu dima. Putopisci su u XVII veku, posećivali staništa naroda Sami, koja su se nalazila na teritoriji Švedske. U svojim putopisima pominju veliku i neprijatnu količinu dima u kućama, sugerišući nam da oni nisu naviknuti na takve uslove, za razliku od lokalnog stanovništva. Takođe, eksperiment, kao i drugi etnografski izvori, pokazuju da je najveća količina dima bila tokom samog paljenja vatre, a da se kasnije ona smanjivala (Leidgaren, Östlund 2011: 903-905). U kućama vinčanske kulture nisu pronađeni ostaci dimnjaka, mada je pitanje kako bi se oni mogli uočiti u arheološkom zapisu. Dimnjak u kući gospođe Manić u Gostuši je napravljen u tehnici pletera i lepa. Takav dimnjak ne bi mogao da se detektuje u kućama koje nisu stradale u požaru, dok bi ga bilo teško izdvojiti od ostatka građevinskog šuta u kućama koje su stradale u požaru. Iznad peći 02/06 sa Vinče, pronađeni su komadi lepa sa otiscima pruća ili trske. Njihova lokacija, drugačiji oblik i dimenzije pruća u odnosu na zidove kuće, mogu biti indikator postojanja dimnjaka ili tavanskog prostora. Jedno od mogućih rešenja, ukoliko pretpostavimo da dimnjaci nisu postojali, dolazi iz etnografskih izvora iz pedesetih godina prošlog veka. U Jugoslaviji su zabeleženi primeri badža na krovu. Badža predstavlja zapravo mali krov ili nadstrešnicu koja pokriva otvor u krovu iznad ognjišta, kako ne bi ulazili kiša i sneg u kuću. U Bosni su zabeležene kuće sa strmim krovovima, u kojem su prilikom njegovog pokrivanja ostavljane praznine kroz koje bi dim izlazio napolje (Rayner 1956: 108, 109). Iz pomenutih primera možemo zaključiti da je pitanje prevelike zadimljenosti prostora individualno i kulturno uslovljeno.

6. DISKUSIJA

U diskusiji će biti sumirane tehnike izrade ognjišta i peći koji se javljaju u neolitu centralnog Balkana. Takođe, biće određeno koji tip namirnica (hleba) je pravljen i konzumiran u ranom, odnosno kasnom neolitu, na osnovu termalnih karakteristika peći. Biće određen značaj ognjišta naspram peći u neolitu i prikazan način razlikovanja ove dve vrste termalnih struktura u arheološkom zapisu. Budući da su ova pitanja već prethodno razmatrana u kratkim diskusijama na kraju svake celine u okviru poglavlja, najviše pažnje u diskusiji će biti posvećeno tehničkom izboru. Na osnovu tehničkog izbora će biti preispitani društveni fenomeni, poput stepena mobilnosti/sedentarnosti u ranom, odnosno kasnom neolitu, strukture stanovništva i kulturnog kontakta na Lepenskom viru u ranom neolitu i privatne svojine u kasnom neolitu centralnog Balkana.

6.1. Ognjišta u ranom neolitu centralnog Balkana – tipovi, tehnike izrade i upotreba

Ognjišta predstavljaju najraniji i najjednostavniji tip termalne strukture. Na teritoriji centralnog Balkana u ranom neolitu zabeležena su četiri tipa ognjišta - površinsko ognjište bez konstrukcije, ognjište u jami, ognjište ukopano u zid objekta i ognjište sa supstrukcijom i glinenom podnicom. Površinska ognjišta bez konstrukcije i ognjišta sa supstrukcijom i glinenom podnicom su pronalazena, kako u objektima (zemunicama i nadzemnim objektima), tako i na otvorenom prostoru, dok su ognjišta u jami i ognjišta ukopana u zid objekta pronalazena isključivo u okviru zemunica. Na osnovu dosadašnjih podataka čini se da su u starčevačkoj kulturi najbrojnija ognjišta sa supstrukcijom i glinenom podnicom. Međutim, ovaj tip ognjišta se najlakše može očuvati u arheološkom materijalu, tako da bi ovaj podatak trebalo uzeti sa rezervom. Takođe, ovaj tip ognjišta je moguće pomešati sa podnicama kalotastih peći kojima nisu očuvani ostaci kalote. Boja, nivelacija, tekstura i broj podnica mogu biti kriterijumi za određivanje vrste termalne strukture. Budući da su ognjišta otkrivene strukture intenzitet vatre je slabiji nego u pećima, te se glina od koje je izrađena podnica ognjišta, slabije može zapeći. Slabije zapečene podnice od gline su trošnije (tekstura) i imaju svetliju

boju (boja), pošto se nikad ne mogu zapeći toliko dobro kao podnice peći. Budući da se, za razliku od podnica peći, hrana ili recipijenti za kuvanje ne postavljaju direktno na površinu podnice, podnice ognjišta ne moraju biti dobro nivelisane, već mogu imati neravnu površinu (nivelacija) (Jongsma 1997: 136, 170). Obradom ognjišta pronađenih u ranom neolitu centralnog Balkana, utvrđeno je da ognjišta imaju isključivo jednu podnicu (broj podnica), što znači da nisu obnavljane, za razliku od podnica peći. Primena ova četiri kriterijuma u budućnosti može pomoći u identifikaciji tačnih tipova termalnih strukutra u ranom neolitu centralnog Balkana.

Tehnike izrade površinskog ognjišta bez konstrukcije, ognjišta u jami i ognjišta ukopanog u zid objekta su nagoveštene u samom njihovom nazivu. Površinsko ognjište bez konstrukcije predstavlja površinu na kojoj je direktno zapaljena vatra. Ona su mogla biti i ostatak prenosivih ognjišta, tako što bi zona na kojoj je ložena vatra bila okružena kamenom (obod), koji bi se kasnije mogao biti prebačen na drugu lokaciju (Weinstein 1973: 273). Ognjište u jami je jedini tip ognjišta koji se javlja i u starčevačkoj i u vinčanskoj kulturi. U starčevačkoj kulturi se izrađuje se ukopavanjem jame manjih dimenzija u pod objekta, dok se u vinčanskoj kulturi izvodi ukopavanjem jame manjih dimenzija na otvorenom prostoru. Zidovi jame imaju ulogu graničnika prilikom loženja vatre. Treći tip ognjišta se formira ukopavanjem manje niše u zid zemunice, u kojoj se kanije loži vatra. Najkompleksnija je izrada ognjišta sa supstrukcijom. Ognjište sa supstrukcijom se izrađuje postavljanjem supstrukcije od kamena ili fragmenata keramičkih posuda direktno na podlogu (pod nadzemne kuće, zemunice ili na otvorenom površini), preko kojih se nanosi sloj gline. Funkcija supstrukcije ognjišta je drugačija u odnosu na funkciju supstrukcije podnice peći. Naime, supstrukcija ognjišta nema funkciju akumulacije toplote, jer akumulacija toplote nije značajan kategorija za pripremu hrane na ognjištu. Podnica peći služi kako bi se hrana ili recipijenti sa hranom postavili direktno na površinu koja je već akumulirala toplotu, dok podnica ognjišta služi kao podloga za gorivo od kojeg se pali vatra. Usled nedostatka banka ognjišta i njegove lokacije na samom podu objekta ili na otvorenoj površini, supstrukcija može služiti kao sloj izolacije između samog zemljišta i podnice ognjišta.

Ognjišta obezbeđuju svetlost i toplotu. Njihov oblik i otvorena forma ograničavaju način upotrebe na kuvanje hrane. Iako su poznate dve tehnike kuvanja

hrane – kuvanje užarenim kamenjem i kuvanje na direktnoj vatri, kulture koje proizvode keramiku po pravilu primenjuju kuvanje na direktnoj vatri (Nelson 2010). Ova tehnika je znatno lakša i zahteva manju količinu goriva u odnosu na kuvanje užarenim kamenjem. Takođe, ova tehnika je brža i zahteva manji broj aktivnosti, budući da nije potrebno pravo zapaliti vatru, potom ugrejati kamenje i zatim ga ubaciti u recipijent sa tečnom hranom i ponovo grejati kamenje, ukoliko je potrebno duže kuvati jelo. Za kuvanje na direktnoj vatri je potrebno samo zapaliti vatru i postaviti posudu iznad nje. S obzirom da se ne koristi kamenje koje gubi toplotu, vremenski period za pripremu jela postaje manje značajna kategorija.

Oblik ili materijal od kojeg je ognjište napravljeno, ne utiču na njihovu primarnu funkciju. Budući da se za kuvanje koristi toplota koju emituju vatra i žar, podloga na kojoj oni stoje, ne igra nikakvu ulogu, za razliku od peći, kod kojih materijal i oblik određuju akumulativne sposobnosti, što dalje utiče na njihovu funkciju. Ukoliko ognjišta imaju određenu konstrukciju ili su ukopana u pod ili zid kuće, ona označavaju jasno određeno mesto u okviru prostora, predviđeno za kulinarske aktivnosti. Ovakva ognjišta mogu i označavati mesta za spavanje (Galanidou 2000: 250) u okviru kuće i pomoći u rasvetljavanju zona aktivnosti i izgleda unutrašnjosti kuća u ranom neolitu. Ukoliko se pak ognjišta sa konstrukcijom nalaze na otvorenom prostoru, mogu označavati trajnu jasno definisanu zonu aktivnosti u okviru naselja. Nije poznato da li su spoljna ognjišta, kako u kasnom, tako i ranom neolitu centralnog Balkana imala privatnu ili javnu funkciju, koliko su često i u kojim prilikama korišćena. Prenosiva ognjišta i vatrišta, sa druge strane, iako mogu imati istu funkciju kao ognjišta sa konstrukcijom, nemaju svoje stalno mesto u prostoru. Ona se prenose ili formiraju po potrebi, u cilju obavljanja određenog posla, u okviru prostora predviđenog za obavljanje datih aktivnosti (Weinstein 1973: 273).

6.2. Peći u ranom neolitu centralnog Balkana – tipovi, tehnike izrade i upotreba

U ranom neolitu centralnog Balkana detektovano je ukupno tri tipa peći – kalotaste peći, ukopane kalotaste peći i ukopane peći sa dimnjakom. U literaturi se pominje i četvrti tip poznat pod nazivima „peći u obliku cigare“ (Minichretiter 1992), izdužene peći (Minichretiter 2007a; 2007b) ili tubularne peći (Bànffy et al. 2010),

međutim njih nije moguće svrstati u peći. Na osnovu izgleda, tehnike izrade i pretpostavljene funkcije, ove termalne strukture zapravo predstavljaju rovove ukopane u sediment, usled čega je potrebno izdvojiti ih kao posebnu kategoriju.

Kalotaste peći (tip 1) su slobodnostojeće zidane strukture i do sada su detektovane samo na lokalitetu Lepenski vir. Iako predstavljaju zidane konstrukcije, sve peći ovog tipa su pronađene u okviru zemunica. Veoma je upečatljiva upotreba kamena u njihovoj izradi. Jedna peć čini do sada nezabeleženu pojavu u neolitu, kako ovih prostora, tako i šire, budući da su i njeni zidovi, ali i podnica izrađeni od kamenih ploča (tip 1a). Blatni malter je verovatno korišćen kao vezivni materijal između kamenih ploča koje čine kalotu, a i sam vrh kalote je verovatno izrađen upravo od blatnog maltera (Срејовић 1969). Čini se da je cela površina peći bila prekrivena kalotom. U ostalim pećima ovog tipa, koje je potrebno izdvojiti kao posebni podtip (tip 1b), kamene ploče su korišćene kao supstrukcija glinenih podnica, dok su kalote izrađene ili od blatnog maltera, ili od kamena koji nije očuvan, kao pod prvog podtipa kalotastih peći. Ukoliko je kalota bila izrađena od blatnog maltera, postoji nekoliko mogućih tehnika izrade. Mogle su biti izrađene u tehnici pločica ili apliciranjem blatnog maltera preko drvenog kostura od pruća. Peć iz kvadrata c/I ima obnovljene podnice, što je čini jedinom peći sa obnovom podnica u ranom neolitu centralnog Balkana, što upućuje na kontinuiranu upotrebu ove peći. Za razliku od kasnoneolitskih kalotastih peći, pećima sa Lepenskog vira nedostaje banak, te se njihova supstrukcija nalazi direktno na podu zemunice. Kao i kod peći prvog podtipa, deluje da je i kod ovog podtipa skoro cela površina podnice bila prekrivena kalotom. Pojava ovih peći na jednom lokalitetu je veoma zanimljiva i biće dodatno obrazložena u nastavku diskusije.

Ukopane kalotaste peći (tip 2) i ukopane peći sa dimnjakom (tip 3), za razliku od kalotastih peći ne predstavljaju slobodnostojeće strukture. One su ukopane u zid zemunice i ivice i podnica su im sačinjene od samog sedimenta u koji su ukopane. Crvena zapečena površina nastaje usled izlaganja sedimenta visokim temperaturama vatre koja se loži u njima. Ukopane kalotaste peći i ukopane peći sa dimnjakom nemaju spoljnu površinu. U okviru jedne zemunice, moguće je naći više peći. Javlja se više kombinacija – dve ukopane kalotaste peći (Galovo, „radna zemunica“ 155) (Minichreiter 2007a; 2007b), dve ukopane kalotaste peći i ukopana peć sa dimnjakom

(Zadubravljje, zemunica 9) (Minichreiter 1992; 2007a) i ukopana kalotasta peć u kombinaciji sa ognjištem u jami (Galovo, „radna zemunica“ 207) (Minichreiter 2007a; 2007b). Budući da su ukopane u sediment, obnova ovih peći nije moguća. Na osnovu dosadašnjih podataka, čini se da su ukopane kalotaste peći najzastupljenija forma peći u ranom neolitu centralnog Balkana. Ovaj tip peći se javlja i na teritoriji centralne Evrope u neolitu i u srednjem veku (Staššiková-štukovská 2002). Tokom upotrebe, ove peći izgledaju samo kao rupa u zidu zemunice. Ukopane peći sa dimnjakom se javljaju u više varijacija i na osnovu broja otvora ložišta, moguće je odrediti 3 podtipa: *tip 3a* – peć sa jednim otvorom, *tip 3b* – peć sa dva otvora i *tip 3c* – sa tri otvora. Izrađuju se horizontalnim ukopavanjem ložišta u zid zemunice i povezivanjem sa gaznom površinom putem vertikalno ukopanog dimnjaka izvan gabarita zemunice. Posmatrano iz zemunice, ova peć izgleda isto kao ukopana kalotasta peć. Nalaz poklopca od lepa u blizini peći na lokalitetu Jaričište ukazuje na mogućnost regulacije intenziteta i temperature vatre (Marić 2013: 21). Ova peć se loži iz zemunice, ali dim izlazi kroz dimnjak, koji se nalazi izvan zemunice, čime se smanjuje zadimljenost zemunice. Moguće da je postojala neka vrsta nadstrešnice iznad dimnjaka u nastavku krova zemunice, kako dimnjak ne bi bio izložen atmosferskim padavinama.

Rovovi su se uvek nalazili na otvorenom prostoru, mada su usled predubeđenja autora iskopavanja da se radi o pećima i blizine zemunicama, uvek pripisivani zemunicama. Do sada su pronađeni na tri lokaliteta Zadubravljje, Galovo i Alšonjek (Minichreiter 1992; 2007a; 2007b; Bánffy et al. 2010). Nastaju ukopavanjem u sediment na kojem je podignuto naselje. Crvenu boju zidovi dobijaju kao posledicu izlaganja vatri koja je u njima paljena. Eksperimentom je uočeno da nisu bile za jednokratnu upotrebu, a za njihovo zегrevanje je potrebna velika količina goriva. Kod rovova postoji najveća opasnost od izbijanja požara, usled nedostatka kalote i blizine zemunicama. Za njihovu upotrebu nije neophodno da imaju zapečene ivice, međutim boja njihovih ivica u arheološkom zapisu, ukazuje na kontinuiranu upotrebu. Poput ukopanih peći, nemaju spoljne ivice i dok su u upotrebi uočljive su jedino kao rovovi manjih dimenzija na otvorenom prostoru. Iako ih nije moguće svrstati u peći, svakako su predstavljali termalne strukture.

Peći mogu obavljati više funkcija odnosu na ognjišta. Kao ognjišta, mogu služiti kao izvor toplote, svetlosti i kuvanje hrane, ali se u njima može i peći hrana, što nije slučaj sa ognjištima. Takođe, njihove termalne karakteristike ukazuju na tip hrane koji je u njima mogao biti pripreman. Pojava hleba je prethodila pojavi peći. Pojava hleba je mogla i imati uticaj na odabir žitarica koje će biti domestikovane, a naknadno i na pojavu peći (Fuller, Carretero 2018). Tradicionalno, peći se javljaju isključivo na teritorijama na kojima su gajene bliskoistočne žitarice (pre svega pšenica i ječam). Za razliku od drugih žitarica (kukuruza, pirinča i afričkih žitarica), bliskoistočne žitarice sadrže gluten. Usled prisustva glutena, brašno od bliskoistočnih žitarica postaje viskozno i elastično i može se modelovati. Od brašna ostalih žitarica moguće je dobiti isključivo žitko testo, poput mase za palačinke, koje se ne priprema u pećima. U odnosu na termalne karakteristike peći, zavisi da li će se u njima peći lepinje ili vekne od kiselog testa. Za pečenje vekni od kiselog testa, neophodna je kontinuirana visoka temperatura u dužem vremenskom periodu (Lyons, D'Andrea 2003). Poznavanjem karakteristika testa za lepinje i kiselog testa i termalnih karakteristika različitih tipova peći, moguće je pretpostaviti koji tip hleba je pripreman u ranom, odnosno kasnom neolitu centralnog Balkana.

Ukopane peći koje se javljaju u ranom neolitu centralnog Balkana (ukopane kalotaste peći i ukopane peć sa dimnjakom), budući da su napravljene ukopavanjem u sediment, nemaju mogućnost akumulacije toplote. Ove termalne karakteristike određuju tip hleba koji je mogao biti pripreman u njima. Pogotovo su indikativne ukopane peći sa dimnjacima, koje svojim oblikom podsećaju na tanure, tradicionalnu bliskoistočnu peć za pripremu lepinja. Lepinjama je potreban kratak vremenski period pečenja i nije neophodno da peć ima akumulativne sposobnosti. Eksperiment pečenja lepinja u ovom tipu peći, pokazao je da je pečenje lepinja moguće, lako i uspešno. S druge strane, eksperiment pripreme hleba od kiselog testa u ukopanim pećima sa dimnjacima pokazao je da u taj tip hleba nije moguće adekvatno ispeći u pomenutom tipu peći. Tradicionalno, tanuri su služili i za kuvanje (Gutiérrez Lloret 1990-91: 165), tako da ne treba odbaciti mogućnost da su ukopane peći sa dimnjacima služile i za kuvanje u keramičkim posudama. Eksperiment pečenja hleba u ukopanoj kalotastoj peći, sproveden u Nemačkoj, pokazao je da je i u ovom tipu peći moguća priprema lepinja. Nije poznat razlog paralelnog postojanja dva različita tipa peći sa sličnim

karakteristikama. Ove peći se javljaju čak i u istim objektima (Minichreiter 1992: 2007a). Možda je kuvanje obavljano u ukopanim kalotatim pećima, a pečenje hleba u ukopanim pećima sa dimnjacima ili su pak obe peći korišćene na identičan način. Regulacija dima je lakša u pećima sa dimnjacima, budući da dimnjak izlazi iz gabarita kuće, čime se zadimljenost prostorije značajno smanjuje. I danas se na Bliskom istoku paralelno koriste i tanuri i tabuni, koji imaju istu funkciju, ali drugačiji oblik (Gutiérrez Lloret 1990-91: 165). Obe peći služe za pravljenje lepinja. Iako nije jasna potreba stanovnika ranoneolitskih zajednica za izradom dva različita tipa peći sa istim akumulativnim sposobnostima i funkcijama, pečenje lepinja u njima deluje kao najverovatnija opcija. Eksperimentalnom izradom autentičnih posuda i tragovima upotrebe koje bi se javile na njima, bila bi ispitana i njihova uloga u kuvanju. Budući da za sada ne postoje jasni pokazatelji kuvanja u ranoneolitskim ukopanim pećima, ovakva interpretacija ostaje na nivou pretpostavke.

Rov je jedina ranoneolitska termalna struktura koja se uvek nalazi na otvorenom prostoru. Rov je mogao da služi za kuvanje ili za pečenje pečenja na ražnju. S obzirom na stepen zapečenosti ivica ranoneolitskih rovova, u poređenju sa eksperimentalnim rovom, evidentno je da nisu bili jednokratni, već su kontinuirano upotrebljavani. Budući da su ukopani u sediment, jasno označavaju funkciju prostora u okviru naselja, poput ognjišta sa konstrukcijom na otvorenom. U ovom trenutku nije moguće sa sigurnošću reći da li su pripadali stanovnicima konkretnih zemunica ili su pak bili komunalne strukture.

Ukopane ranoneolitske peći se, usled svojih karakteristika, moraju uvek naći u okviru objekata. One se ukopavaju u sediment iz već ukopanog objekta. Za razliku od ognjišta, ne postoje peći na otvorenom prostoru. Rovovi se, sa druge strane, uvek nalaze na otvorenom prostoru, dok se ognjišta javljaju, kako u okviru objekata, tako i na otvorenom prostoru. Ukoliko pretpostavimo da se na osnovu peći i ognjišta može definisati karakter ukopa, onda bi svi ukopi u kojima su pronađene peći i ognjišta, predstavljali stambene objekte (Garašanić 1979: 155). Iako društveno uređenje starčevačke kulture predstavlja nepoznanicu, peći i ognjišta mogu doprineti u njegovom razumevanju. Individualna priprema hrane se povezuje sa individualnim skladištenjem i privatnom svojinom (Byrd 1994: 640). Skladištenje namirnica u ranom neolitu

centralnog Balkana, za sada nije u dovoljnoj meri dokumentovano i na osnovu sadašnjih saznanja, nije moguće zaključiti tačno na koji način su pripadnici ranoneolitskih zajednica skladištili namirnice, pre svega žitarice. Ipak, hleb je pripreman u okviru zemunica. Sa druge strane, rovovi su se nalazili isključivo napolju. Ovo može implicirati da su rovovi mogli biti korišćeni u nekim prilikama značajnim za celu zajednicu. Možda je na njima pripremana neka veća količina hrane, koja je pratila određenu proslavu ili su pak nad njima pekli životinje na ražnju. Možda su, kao kod savremenih zajednica u Turskoj, služili za pripremu bulgura nakon žetve (Weinstein 1973: 273), bilo na nivou domaćinstva ili na nivou zajednice. Takođe, nije poznato u kojim situacijama i ko je koristio ognjišta na otvorenom. Moguće je da su korišćena samo u toplim mesecima, kako bi se izbeglo dodatno zagrevanje stambenog prostora. Ovakva praksa je dokumentovana kod zajednica Komanča u Severnoj Americi (Rollings 1989). U svakom slučaju, ukoliko prihvatimo pretpostavku da su jame sa pećima predstavljale zemunice, deluje da je hleb pripreman u formi lepinja i to na nivou domaćinstva, ne zajednice. Da li su skladištene žitarice za pripremu hleba predstavljale privatnu svojinu i proizvod koji je dolazio sa privatnih njiva, ili je postojao neki sistem raspodele dobara, u ovom trenutku nije moguće reći. Kako bi se ponudili odgovori na ova pitanja, potrebne su opsežnije studije koje bi se bavile društvenom organizacijom ranoneolitskih zajednica.

6.3. Ognjišta u kasnom neolitu centralnog Balkana – tipovi, tehnike izrade i upotreba

Za razliku od ranoneolitskih ognjišta, kod kojih je zabeleženo postojanje više tipova, kasnoneolitska ognjišta se mogu pripisati samo tipu ognjišta u jami. Ova ognjišta, za sada zabeležena samo na lokalitetima Pavlovac – Čukar i Pavlovac – Gumnište, nalazila su se u perifernim zonama lokaliteta, i bila su ukopana u sediment. Imajući u vidu pomenute karakteristike, nije ih moguće vezati za konkretno domaćinstvo ili aktivnost. S obzirom na njihov mali do sada pronađeni broj i lokaciju nalaza, nije moguće reći da li su služila za pripremu hrane ili su imala neku drugačiju ulogu – pri izradi pojedinih predmeta koja zahteva upotrebu vatre. Takođe je moguće da su bila korišćena prilikom neke aktivnosti koja je predstavljala rizik od izbijanja požara, te da su se usled toga nalazila na periferiji naselja. Na osnovu dosadašnjih nalaza, nije

moguće utvrditi da li su bila za jednokratnu ili kontinuiranu upotrebu. Takođe, moguće je da su postojala prenosiva ili nevidljiva ognjišta, koja su bila privremenog karaktera i koja su se mogla nalaziti u okviru naselja. Ovakva ognjišta je veoma teško detektovati u arheološkom zapisu, što može uticati na njihovo odsustvo na lokalitetima (Weinstein 1973: 273; Sergant et al. 2005). Ona su mogla služiti za pripremu hrane u toplijem delu godine. Revizijom publikovanih termalnih struktura okarakterisanih kao ognjišta, utvrđeno je da su verovatno sva zapravo predstavljala slabije očuvane podnice peći. Čini se da su autori (Брукнер 1962; Петровић 1992; Bogdanović 1988; Спасић и др. 2014-2015) verovatno nesvesno slabije očuvane ostatke termalnih struktura poistovećivali sa ognjištima, čime stvorena pogrešna slika kada su u pitanju tipovi termalnih struktura koji su se nalazili u vinčanskim kućama. O kasnoneolitskim ognjištima ima veoma malo podataka i nije jasna njihova tačna upotreba. Ipak, na osnovu obrade arheološkog zapisa, čini se da se u vinčanskoj kulturi ognjišta nisu nalazila u kućama, te da je velika verovatnoća da je i kuvanje hrane obavljano u pećima.

6.4. Peći u kasnom neolitu centralnog Balkana – tipovi, tehnike izrade i upotreba

Iako je do sada pronađeno tek nekoliko u potpunosti očuvanih vinčanskih peći (Васић 1932; Тасић и др. 2007), na osnovu očuvanih baza i podnica peći, može se zaključiti da ne postoje velike varijacije u izgledu vinčanskih peći. Ukoliko uzmemo u obzir očuvane peći i malobrojne modele peći (Петровић 2001), moguće je odrediti dva tipa kalote – peći sa zaravnjenom i zaobljenom kalotom. Oblik kalote ne utiče na funkciju i termalne sposobnosti peći. Oba tipa kalote su izrađena od istog materijala, te bi njihove utilitarne performanse trebalo da budu iste. Posmatranjem peći sa Vinče iz 1912. godine i modela peći sa Medvednjaka, zaključeno je da su pored prizemnih peći koje su svakako dominantna forma, postojale i peći na postolju. Postojanje postolja takođe ne bi uticalo na funkciju peći, već bi omogućila lakši pristup i jednostavniju manipulaciju prilikom pripreme hrane.

Do pre nekoliko godina tehnike izrade vinčanskih peći nisu preispitivane i smatralo se da su kalote izrađivane u pleterskoj tehnici – apliciranjem blatnog maltera preko skeleta od pruća (Тодоровић, Цермановић 1961: 25). Nedostatak dobro očuvanih peći u arheološkom zapisu, uticao je na nedostatak studija usmerenim ka

tehnikama izrade vinčanskih peći. Iskopavanjem peći 02/06 iz kuće 01/06 sa lokaliteta Belo brdo, dobijeni su brojni značajni podaci o tehnici izrade kasnoneolitskih peći. Predložena metodologija iskopavanja peći, omogućava određivanje tehnika izrade, ne samo peći, već i drugih arhitektonskih elemenata u okviru kuća. Tehnika izrade peći iz kuće 01/07 je testirana i potvrđena eksperimentalnom izradom peći. Iskopavanjem peći 02/06 sa Vinče uočeno je obod baze peći bio izrađen od blatnog maltera, dok je njenu ispunu činila mešavina gline, građevinskog šuta, pepela i gari. Nagib podnice je izveden na nivou baze i dodatno je uvećan podnicama koje su deblje u zadnjem, a tanje u prednjem delu peći. Podnice peći su izrađene od čiste gline. Supstrukcija se nije nalazila ispod svih podnica i nije se nužno nalazila ispod cele površine podnice. Supstrukcija je rađena ustiskivanjem u vlažnu glinu koja je splicirana preko starije podnice. Prednji deo baze peći, izrađen od blatnog maltera, obnavljan je zajedno sa podnicama. Kalota je rađena od blatnog maltera u tehnici pločica, a brojni tanji i deblji slojevi lepa uočljivi na kaloti ne svedoče o prepravkama ili obnovama kalota, već su posledica slaganja i spajanja različitih unapred pripremljenih elemenata. Kalota je rađena bez oslanjanja na drveni okvir i bila je zaobljena sa unutrašnje strane. Sa spoljne strane je poravnata dodavanjem sloja blatnog maltera sa spoljne strane, čime je kalota dobila specifičan izgled. Peći su tokom upotrebe bile od sasušenog, ne i od gorelog lepa, što objašnjava niži stepen očuvanosti kalota u arheološkom zapisu. Kalote bi bile očuvane isključivo u kućama koje su stradale u požaru. Čak i u tim situacijama, usled rušenja kuće, moglo bi doći do mešanja kalote peći sa ostalim arhitektonskim elementima, prevashodno zidovima kuće. Upravo iz tog razloga je značajno poznavati tehniku izrade peći. Budući da su zidovi kuća izrađeni u tehnici pletra, na osnovu izgleda komada lepa, koji upućuju na različite tehnike gradnje, moguće je odvojiti zidove kuća od delova kalote peći. Međutim, treba imati na umu da su prilikom iskopavanja peći 02/06 pronađeni i drugi arhitektonski elementi koji su takođe izrađeni u tehnici pločica. Pažljivim posmatranjem komada lepa, moguće je odrediti tehniku izrade elementa, nakon čega bi se na osnovu oblika moglo utvrditi da li su pripadali kaloti peći ili nekoj drugoj arhitektonskoj celini. U svakom slučaju, potrebno je pažljivije obrađivati i dokumentovati fragmente od lepa, jer oni svedoče o svim nepokretnim elementima u okviru jedne kuće i upućuju na tehnike korišćene u graditeljstvu vinčanske kulture. Iako nema sumnje da je peć 02/06 sa Vinče rađena upravo na ovaj način, ne može se sa sigurnošću tvrditi da su sve peći u

vinčanskoj kulturi pravljene u tehnici slaganja pločica. Pored peći 02/06, tehnika pločica je dokumentovana i na lokalitetu Pavlovac – Čukar. Međutim, ova dva nalaza nisu dovoljna za utvrđivanje tehnika izrade peći na celokupnoj teritoriji vinčanske kulture. Pored tehnike pločica, koja je sigurna, moguće je da su peći na drugim lokalitetima izrađivane u drugoj tehnici. Tokom XX veka na Balkanskom poluostrvu, praktikovane su dve različite tehnike izrade peći – pleterska tehnika i tehnika valjaka, sa brojnim manjim varijacijama. Na osnovu ovog primera, možemo videti da je moguća koegzistencija različitih tehnika na istom prostoru. Samim tim treba imati u vidu da je moguće da su i pripadnici različitih zajednica vinčanske kulture koristili različite tehnike. Primenom metodologije predložene u ovoj disertaciji, moguće je uvećati znanje o tehnikama izrade peći i na drugim lokalitetima.

S druge strane u vinčanskoj kulturi, peći čine standardni deo kućnog repertoara. Konteksti koji se nalaze pored peći pronađeni na brojnim lokalitetima – odeljci za skladištenje, posude za skladištenje, ostaci karbonizovanih žitarica i kompozitni žrvnjevi – upućuju na upotrebu peći za pripremu hleba. Iako je za sada nemoguće utvrditi da li su pripadnici vinčanskih zajednica praktikovali više od jedne tehnike izrade peći (osim tehnike pločica), oblik peći i materijali izrade su isti kod svih peći pronađenih u naseljima ove kulture. Ovakav izgled i materijali korišćeni pri njihovoj izradi, upućuju na iste termalne karakteristike, što dalje upućuje i na istu primarnu funkciju. Etnografski izvori beleže upotrebu kalotastih peći sličnog izgleda i termalnih karakteristika za pripremu hleba od kiselog testa (Lyons, D'Andrea 2003: 517). Ovi podaci su usloveli formiranje hipoteze da je u kasnom neolitu centralnog Balkana, za razliku od ranog neolita, pravljen i konzumiran hleb od kiselog testa. Hipoteza je testirana u eksperimentalno izrađenoj kalotastoj peći. Prilikom posete selu Gostuša u blizini Pirota, dokumentovan je tradicionalni način pečenja hleba od kiselog testa u kalotastoj peći, koji je primenjen prilikom eksperimentalne pripreme hleba (Đuričić 2012; 2014; 2018). Peć je prethodno zagrejana, nakon čega je vlažnom krpom iz nje izvađen žar, te su na podnicu direktno postavljene vekne od kiselog testa, nakon čega je otvor peći zatvoren. Rezultati eksperimenta su pokazali da oblik i termalne karakteristike eksperimentalne vinčanske peći pogoduju pripremi ove vrste hleba, a da je vreme pečenja istovetno vremenu pečenja zabeleženom prilikom etnoarheološkog istraživanja u selu Gostuša.

Analizom keramičkog materijala utvrđeno je da je u takozvanim đuvečima pripremana hrana u peći uz prisustvo vatre (Буковић 2013b). Budući da za pečenje hleba nije potreban recipijent i da nije potrebno dodatno prisustvo vatre, bilo je neophodno testirati pripremu druge vrste hrane u vinčanskim pećima. U cilju određivanja različite vrste hrane koja je mogla biti pripremana, u peći je testirano kuvanje tečne hrane u keramičkoj posudi i pečenje mesa u recipijentu. Prilikom kuvanja i pečenja mesa, u peći je održavana slaba vatra i iz nje nije vađen žar (što je bio slučaj kod pripreme hleba), budući da je termička obrada ove hrane duže trajala. Priprema tečne hrane i mesa je takođe bila uspešna, te je eksperimentom pokazano da je u njoj moguća priprema i druge vrste hrane, ne samo hleba (Đuričić 2014: 268). Ovakav rezultat bi objasnio odsustvo ognjišta u kućama vinčanske kulture.

Lokacija peći u okviru vinčanskih kuća, zajedno sa strukturama za skladištenje i obradu žitarica, ukazuje na pripremu hleba i drugih namirnica u okviru vinčanskih domaćinstava. S obzirom na činjenicu da često više od jedna prostorije u kućama poseduje peći, nije jasna dinamika pripreme hrane u okviru jedne kuće. Upoređivanjem peći iz istih kuća, uočeno je da jedna peć često ima veći broj obnova podnica u odnosu na ostale peći u istoj kući, što bi moglo ukazati na različit intenzitet upotrebe. Postoji mogućnost da je to posledica učestalosti pripreme hrane u pećima, čime je jedna peć (uglavnom peć u centralnoj prostoriji) češće služila za pripremu hrane, možda za celo domaćinstvo, dok su ostale možda korišćene za ogrev i periodičnu pripremu hrane.

Akumulativne sposobnosti eksperimentalne vinčanske peći su pokazale da ovakva peć sporo gubi toplotu. Ova karakteristika kalotaste peći čini veoma pogodnim, ne samo za pripremu hrane, već i za zagrevanje prostorija. Takođe, temperatura spoljašnje površine peći nikada nije viša od 55 – 60°C, usled čega je ona veoma bezbedna za svakoga ko se nalazi u njenoj blizini. S obzirom na svetlosmeđu boju koju peć ima tokom svog života, evidentno je da nije zagrevana na temperaturu višu od 600°C (Forget et al. 2015). Time se može isključiti mogućnost pečenja keramike u pećima, koju su zagovarali pojedini autori u prošlosti (videti Тодоровић, Цермановић 1961: 24, 25; Kaiser, Voytek 1983: 342).

6.5. Tehnički izbor u neolitu centralnog Balkana¹

P. Lemonnier definiše tehnologiju kao socijalno i kulturološki konstruisano sredstvo akcije na fizički svet, pri čemu je svaka ljudska akcija u materijalnom svetu proizvod naučenog tradicionalnog ponašanja. Samim tim su i tehnike koje koriste članovi određene zajednice, proizvod datog društva i odražavaju njihove potrebe i specifičnosti (Lemonnier 2006: 8). Dakle, nije dovoljno prepoznati i opisati tehnike korišćene za izradu određenih predmeta i struktura, već je potrebno smestiti ih u društveni kontekst proučavanih zajednica. Proučavanjem tehnika koje su zajednice koristile, moguće odrediti pojedine društvene i ideološke fenomene koji su uticali da odabir tehnika koje su članovi zajednice koristili (tehnički izbor).

Prilikom utvrđivanja tehničkog izbora prevashodno će biti korišćene peći, budući da se kod njih javlja veća varijacija u tehnikama izrade. Na osnovu materijala korišćenih za izradu peći, tehnika izrade, arhitektonskih ostataka i ekonomije zajednica, biće ispitani koncepti mobilnosti/sedentarnosti u ranom i kasnom neolitu centralnog Balkana. Upoređivanjem sličnosti i razlika u operativnim lanacima izrade/upotrebe peći sa lokaliteta Lepenski vir, biće ispitani društveni odnosi i struktura zajednice koja je naseljavala ovaj lokalitet u periodu ranog neolita.

6.5.1. Tehnički izbor u ranom neolitu centralnog Balkana

Kod savremenih zajednica moguće je ispitati koji su društveni, ekonomski i ideološki fenomeni uticali na određeni tehnički izbor, poput individualne ili kolektivne mobilnosti, strategije braka, kulturne razmene, političkih odnosa, intra-regionalnih odnosa i td. (Gosselain 2016). Međutim, kod društava u prošlosti, pronalazimo predmete na osnovu kojih je potrebno objasniti kako je određeno društvo funkcionisalo. Iako je nemoguće istražiti sve pomenute fenomene kod praistorijskih društava, treba imati na umu koji sve faktori mogu uticati na razvoj i primenu određene tehnologije. Kod ranoneolitskih peći sa teritorije centralnog Balkana, posebno je značajno ispitati

¹ Pitanje tehničkog izbora je detaljno opisano u uvodnom poglavlju 1.2.2.

kakav su uticaj na tehnički izbor mogle imati mobilnost i kulturna razmena, budući da ove dve stavke deluju najvidljivije u zabeleženom arheološkom zapisu.

Tehnološki izbor zavisi od mnogobrojnih faktora koji čine jednu kulturu. Određeni su karakterom kulture i njihovim potrebama. Pojedini autori smatraju da je potreba ili želja zajednica za konzumacijom hleba tokom Natufijena dovela do odabira cerealiya koje će biti domestikovane i pojave peći u kojima bi hleb bio pripreman. Realizacija ovih potreba ili ideja verovatno je uticala na povećanu sedentarnost zajednica tokom prekeramičkog neolita B (Fuller, Gonzalez Carretero 2018). Ovakvim načinom posmatranja sleda događaja krajem epipaleolita i tokom prekeramičkog neolita, hleb kao namirnica čini deo neolitskog paketa i srž neolitskog načina života i koncepta. Potreba ili želja za proizvodnjom i konzumacijom hleba u neolitu, može objasniti smanjenu potrebu za izradom trajnih ognjišta. Iako nije isključeno da su postojala prenosiva ili nevidljiva ognjišta, relativno je mali broj arheološki vidljivih ognjišta, posebno na teritoriji centralnog Balkana.

Tokom neolita na teritoriji centralnog Balkana, uočava se nekoliko tipova peći. Na osnovu strategije izrade, moguće ih je podeliti na ukopane i zidane peći. Ukopane peći se javljaju isključivo u ranom neolitu, dok su zidane peći jedina forma izrade peći u kasnom neolitu. Tokom ranog neolita, jedini do sada poznati izuzetak predstavlja lokalitet Lepenski vir, na kojem su utvrđene obe strategije izrade peći. Ovom prilikom će posebna pažnja biti posvećena upravo ovom lokalitetu. Razlozi odabira ovih konkretnih tehnika su srž koncepta tehničkog izbora. Ne postavlja se pitanje da li su pripadnici neolitskih zajednica poznavali određenu tehniku, već šta je uticalo na odabir konkretne tehnike. Kao što je prikazano u poglavljima posvećenim arheološkim ostacima peći, pripadnici ranoneolitskih zajednica su poznavali tehniku izrade i ukopanih i zidanih peći, kao što je slučaj na Lepenskom viru, ali van ovog naselja, biraju isključivo tehniku ukopavanja peći. Razlozi koji su uticali na ove tehničke izbore, mogu se potražiti u drugim sferama kulture kao što su stepen sedentarnosti, ekonomija, struktura stanovništva i ideologija.

6.5.1.1. Mobilnost

Smatra se da je stepen sedentarnosti jedne zajednice moguće najbolje utvrditi na osnovu tipa stambenih objekata. Kros-kulturne studije sprovedene nad savremenim neidnustrijskim zajednicama pokazale su da zemunička naselja impliciraju mobilnost, dok nadzemne građevine više pogoduju sedentarnom načinu života (Greenfield, Jongsma 2006: 67; Nicholas 2002: 75). Na osnovu etnografskih podataka zemunice se vezuju za zajednice sa određenim stepenom mobilnosti i koriste se tokom hladnijeg dela godine (Nicholas 2002: 75). S druge strane, razvoj poljoprivrede praćen je smanjenim stepenom mobilnosti, a sedentarnost stvara osnovu za intenzifikaciju ekonomije, rast populacije i povećanje društvene kompleksnosti (Neil et al. 2016: 1). Ukoliko se razmatraju strategije preživljavanja, mobilnost je najjednostavniji model suočavanja sa nepovoljnim uslovima i ispoljava se kada zajednica menja lokaciju usled nedostataka resursa. Ovaj model mahom praktikuju lovačko-sakupljačke i pastoralne zajednice (Halstead, O'Shea 1989: 3). Pojedini autori smatraju da mobilnost nije najbolja strategija za agrikulturne zajednice, budući da se skladištenje (karakteristično za zemljoradničke zajednice) i mobilnost međusobno isključuju (Halstead, O'Shea 1989: 4). Postoji mogućnost prisilne mobilnosti kod zemljoradničkih zajednica, koja se javlja usled dugogodišnjih nepovoljnih uslova za agrikulturne delatnosti. Ukoliko se dugoročan scenario dogodi na širem prostoru, jedina mogućnost opstanka zajednice jeste promena sredine, tačnije migracija u druge, pogodnije predele (Rowley-Conwy, Zvelebil 1989: 46). Na taj način mobilnost kod primarno sedentarnih zajednica može uslediti kao odgovor na izrazito loše uslove koji traju duže nego što zajednica može da izdrži oslanjajući se na alternativne resurse koje ima u okruženju (Halstead, O'Shea 1989: 4). Antropolog H. Brody smatra da je često pogrešan stereotip o visokom stepenu mobilnosti kod lovaca-sakupljača i visokom stepenu sedentarnosti kod zemljoradničkih zajednica i da je situacija često suprotna. Po njegovom mišljenju, zemljoradnici češće imaju potrebu za selidbom od lovaca-sakupljača (Brody 2001: 7). Mobilnost nije rigidna, niti je jednosmerna, te nemaju sve mobilne zajednice težnju da postanu sedentarne, niti znači da sedentarne zajednice neće postati mobilne u nekom trenutku. Stepem sedentarnosti ili mobilnosti zajednice može varirati iz generacije u generaciju.

Čak i u okviru potpuno sedentarnih zajednica, može postojati jedan segment društva koji ima veći stepen mobilnosti (Leary, Kador 2016).

Budući da su najčešće arhitektonske celine u periodu ranog neolita centralnog Balkana jame, a da su ostaci nadzemnih objekata veoma retki, smatra se da su pripadnici ranoneolitskih zajednica prevashodno živeli u zemunicama. Jame na starčevačkim lokalitetima su brojne i često velikih dimenzija sa velikom količinom materijala. Funkcija jame je uglavnom određivana na osnovu prisustva ili odsustva termalnih struktura. Ukoliko je jama sadržala ognjište ili peć, interpretirana je kao stambena jedinica (Гарашанин 1949: 52–54). Nažalost, broj istraženih starčevačkih lokaliteta na teritoriji centralnog Balkana nije veliki ili su iskopavanja bila isuviše malog obima za sagledavanje svih aspekata jednog naselja. Često se kao tipična staništa ove kulture uzimaju zemunice ili poluzemunice. M. Garašaniin je zemunice okarakterisao kao: ukope koji “svojim dimenzijama i drugim odlikama, planom, postojanjem ognjišta, rešenim pristupom zaista ispunjavaju uslov da se u njima može živeti” (Garašaniin 1979: 155). Većina jama definisanih kao zemunice ne ispunjavaju te uslove. U velikom broju objekata definisanih kao zemunice nema tragova ognjišta, niti peći, nepravilnog su oblika, a ostaci nadzemnih konstrukcija i jama stubova nedostaju. Lep se javlja sporadično i izrazito je porozan, za razliku od onog koji se pronalazi na kasnoneolitskim naseljima. Sa velikog broja lokaliteta postoje podaci o zemunicama – Divostin (Bogdanović 1988: 37-39), Lepenski vir (Srejović 1969), Donja Branjevina (Karmanski 2005), Golokut (Петровић 1999-2000), Blagotin (Nikolić, Zečević 2001), Drenovac (Perić 2009), Grivac (Bogdanović 2008: 32-33), Zadubravlje (Minichreiter 1992, 2001), Galovo (Minichreiter 2001, 2007a), Pepelana (Minichreiter 2001). U prethodnim poglavljima su opisane zemunice koje su sadržale ostatke ognjišta ili peći, što je jedan od odlučujućih faktora za determinaciju funkcije ukopanih objekata. U nekoliko ukopa koji su definisani kao zemunice nisu pronađeni ostaci ognjišta ni peći (Golokut, Pepelana, Blagotin) (Петровић 1999-2000; Minichreiter 2001; Nikolić, Zečević 2001). Zemunice i poluzemunice su uglavnom nepravilnog kružnog, elipsoidnog, pravougaonog ili trapezoidnog oblika osnove i zauzimaju različite površine (Bogdanović 1988: 37-39). Prostor u njima se odvaja bancima, nišama ili razlikom u nivou poda (Петровић 1999-2000: 9). U okviru zemunica je, od arhitektonskih elemenata, moguće naći ostatke lepa od zidova, peći, ognjišta, banke, niše i jame

stubova. Nema podataka o postojanju arhitektonskih celina modelovanih od blatnog maltera, kao kod kasnoneolitskih kuća. Ispuna zemunice ne mora uvek odgovarati njenom originalnom sadržaju, već se u njoj češće nalazi fragmentovani materijal koji je u njoj sekundarno deponovan. Usled toga, u okviru zemunica je nemoguće odrediti jasne zone aktivnosti. M. Bogdanović je predložio dva moguća načina rekonstrukcije izgleda starčevačkih zemunica i poluzemunica sa lokaliteta Divostin – sa krovom na dve vode ili nadzemnom konstrukcijom u vidu košnice (Bogdanović 1988: 37-39). J. Petrović smatra da su na lokalitetu Golokut zemunice i poluzemunice bile izrađene od lake drvene konstrukcije sa dvoslivnim ili kružnim krovom od trske ili slame (Петровић 1999-2000: 9).

Osim zemunica, u starčevačkoj kulturi su u znatno manjem broju zastupljene i nadzemne građevine. Ovakvi primeri su poznati sa lokaliteta Divostin (Bogdanović 1988: 88), Nosa – Biserna obala (Bukner 1979: 215), Grivac (Bogdanović 2008: 33-34), Zvečka kod Obrenovca (Todorović 1966: 10), Zadubravlje (Minichreiter 2001), Vinkovci (Dizdar, Krznarić Škrtvanko 2000) i Galovo (Minichreiter 2007, 2010). O nadzemnim ranoneolitskim kućama ima veoma malo podataka. Sa Divostina je poznato šest nadzemnih objekata detektovanih na osnovu lepa, pokretnog materijala, rovova i jama od stubova (Bogdanović 1988: 34). Na osnovu fotografija u publikaciji o lokalitetu Donja Branjevina može se naslutiti i sigurno postojanje nadzemnih objekata, međutim njihovi opisi u potpunosti izostaju (Karmanski 2005: 30-32, 34, 68). Na lokalitetu Galovo, iako se na skicama uočavaju pravilno raspoređeni ostaci mnogobrojnih stubova, samo jedan objekat je definisan kao nadzemna građevina. Objekat sa oznakom 955, detektovan je na osnovu temeljnih rovova i stubova. Osnova je bila pravougaonog oblika, dimenzija 7 x 7 m. Rovovi su bili širine oko 30 cm, i oko 20 cm su bili ukopani u zdravicu. Ostaci stubova su pronađeni i u rovovima i van njih, i bili su prečnika 20 – 30 cm. Nisu pronađeni ostaci lepa, niti bilo koji arhitektonski elementi, poput ognjišta ili peći. U okviru objekta je jedino u centralnom delu pronađena koncentracija keramičkih posuda i litičkog materijala. Datovan je sadržaj jame koja je probila ovaj objekat, na osnovu čega je zaključeno da je nadzemna kuća napuštena pre perioda od 6070 do 5570. kal. godina pre n. e. Autorka publikacije smatra da je objekat imao posebnu namenu i da nije predstavljao stambenu jedinicu (Minichreiter 2010: 26).

Ostaci ognjišta su pronađeni u ukupno 4 ranoneolitske nadzemne kuće. Dve sa Divostina – u kući 3 je pronađeno ognjište bez, a u kući 5 ognjište sa konstrukcijom (Bogdanović 1988: 44), jednoj sa Grivca – u kući 1 je pronađeno ognjište sa konstrukcijom (Bogdanović 2008) i jedno ognjište sa konstrukcijom je pronađeno u kući na lokalitetu u Vinkovcima (Dizdar, Krznarić Škrivanko 2000). U okviru nadzemnih kuća, nisu pronađeni ostaci peći. Iako ne postoji dovoljno podataka o izgledu ranoneolitskih nadzemnih kuća, verovatno su bile izrađene u tehnici pletera i lepa, sa krovom na dve vode (Bogdanović 1988; Minichreiter 2010). Na osnovu dostupnih podataka, nije moguće odrediti organizaciju prostora u starčevačkim kućama, budući da većina nema očuvane ostatke termalnih struktura, niti bilo kakvih zidanih arhitektonskih elemenata, karakterističnih za kasni neolit ovih prostora. Nije moguće utvrditi čak ni koliko su prostorija imale.

Za rekonstrukciju izgleda stambenih objekata, kako zemuničkih, tako i nadzemnih, potrebno je znati u kojoj tehnici i od kojih materijala su izrađeni zidovi i krov. Ostaci lepa mogu biti indikativni za određivanje karaktera objekta, pogotovo kada su jame u pitanju, jer ukazuju na postojanje arhitektonskog elementa izrađenog od drveta i blatnog maltera (pleter i lep), poput zida. Ostaci lepa se ne očuvaju uvek u arheološkom zapisu, a pronađeni lep može biti veoma fragmentovan i porozan. T. Džongsma je pokušala da na osnovu lepa pronađenog na lokalitetu Foeni Salaš u Ruminiji (Starčevo-Kereš) utvrdi sigurni broj stambenih jedinica. Tokom iskopavanja, pet jama je definisano kao stambeni objekti, međutim obradom ostataka lepa, ona je definisala samo 3 zemunice. Nijedan nadzemni objekat nije pronađen (Jongsma 1997: 175). Ovakav pristup je interesantan i koristan, ali ni on ne može dati sigurne podatke jer nedostaju egzaktna kvantifikaciona metoda obrade ovog građevinskog materijala. Njegova prezervacija zavisi od toga da li je goreo ili ne, kao i mnogobrojnih tafonomskih faktora. Takođe, tehnika pletera i lepa predstavlja samo jednu od tehnika koje su mogle biti u optičaju, ne i jedinu, ali je svakako arheološki najvidljivija.

Starčevačka naselja mahom imaju horizontalnu stratigrafiju, pa je teško sagledati raspon njihovog trajanja (Garašanin 1979: 120). Ovakvom stratigrafijom, znatno je teže odrediti hronološke odnose, čime se otežava mogućnost rekonstrukcije izgleda i organizacije naselja u određenom trenutku. Gradnja zemunica i nadzemnih objekata i

agro-pastoralna ekonomija koju su praktikovali pripadnici ranoneolitskih zajednica centralnog Balkana, daju donekle kontradiktornu sliku, koja nije u skladu sa današnjom percepcijom tradicionalnog neolitskog načina života. Pojedini arheolozi su definisali zajednice kulturnog kompleksa Starčevo-Kereš-Kriš kao mobilne, prevashodno na osnovu izgleda njihovih staništa (poluzemunica) (Greenfield, Jongsma 2006: 66-67; Whittle 1996: 52). Odabir vrste staništa zavisi od mnogobrojnih faktora – klimatskih uslova, dostupnih materijala, društvenih faktora, ekonomije, ideologije, i tehnologije. Greenfield i Jongsma navode da sve ranoneolitske kulture južnog Balkana i srednje Evrope imaju nadzemne kuće, te da pojava poluzemunica u Starčevo-Kereš-Kriš kompleksu nije prouzrokovana prirodnim okruženjem, pošto je ono slično na susjednim teritorijama. S obzirom na to, zaključuju da odabir poluzemunica nije uslovljen prirodnim faktorima, već kratkim periodom zadržavanja na jednoj teritoriji, tačnije, povećanim stepenom mobilnosti. Dodatno svoj zaključak argumentuju nedostatkom uzgajanih kultura i oslanjanjem na mešanu strategiju korišćenja domaćih i divljih životinja u ishrani stanovnika ovog ranoneolitskog kulturnog kompleksa. Na kraju uvode mogućnost odabira mobilnog načina života, kao reminiscenciju na stari način života lovaca-sakupljača na ovoj teritoriji (Greenfield, Jongsma 2006: 66-67). Ipak, postoje podaci koji se ne uklapaju u ovu sliku. Naime, u periodu ranog neolita ovih prostora, uzgajane su domestikovane žitarice. Arheobotaničke analize sa lokaliteta Blagotin, Drenovac, Međureč, Starčevo i Nosa-Biserna obala potvrdile su postojanje 6 tipova domestikata – einkorn, emer, ječam, sočivo, grašak i proso (mada ne svaki od njih na istom lokalitetu – za distribuciju po lokalitetima videti Filipović, Obradović 2013: 41). Takođe, prirodno okruženje na prostoru centralnog Balkana se u periodu od 6300 do 6000. godine pre n. e. znatno razlikovalo od južnog Balkana i srednje Evrope. Naime, period formiranja agrikulturnih zajednica na centralnom Balkanu, odgovara takozvanom 8,2 ka hladnom događaju, najhladnijoj oscilaciji u okviru Holocena (Bonsall 2007; Kobashia et al. 2007; Gronenborn 2009). Počeo je oko 6300 cal. pre n. e, a trajao je oko 300 do 400 godina. Najverovatnije je ovaj hladni događaj pokrenut naletom hladne vode u severni Atlantik u trenutku topljenja laurentijskog ledenog pokrivača. Temperature su generalno u severnoj hemisferi bile za 2 do 3°C niže nego u prethodnom periodu. Ova promena je dovela do nagle promene u atmosferskim i okeanskim cirkulacijama, što je na regionalnom nivou uzrokovalo promene u

padavinama. Uočeno je da je u delovima Evrope koji se nalaze između 43° i 50° severne geografske širine (gde spada i centralni Balkan) bila veća količina padavina, kako u zimskim, tako u letnjim mesecima, dok je severno i južno od te zone količina padavina bila manja u odnosu na prethodni period (Bonsall 2007: 55, 56). S obzirom na ovaj podatak, moguće je zaključiti da nisu bili isti klimatski i prirodni uslovi na centralnom Balkanu i na susednim teritorijama kao što su Grinfield i Džongsma prethodno predložili. Ovakvi hladniji i vlažniji uslovi su mogli biti jedan od uzroka pomeranja zajednica, služeći kao strategija suočavanja sa rizičnim situacijama (Gronenborn 2007: 102).

Slična je situacija i sa ranoneolitskim lokalitetima u Velikoj Britaniji. Ranoneolitska naselja uglavnom se detektuju na osnovu ostataka jama, otpadnih jama, ljudskih ostataka i koncentracije litičkog materijala, dok su ostaci nadzemnih objekata malobrojni. Ranoneolitske zajednice Velike Britanije su praktikovale agro-pastoralni vid ekonomije. Ovakva situacija na terenu je bila u kontrastu sa pretpostavljenim sedentarnim načinom života karakterističnim za neolit i zajednice koje su praktikovale agrikulturu. U cilju istraživanja potencijalne strategije „ograničene mobilnosti“, britanski arheolozi su sprovedi analize stroncijuma i kiseonika na zubnoj gleđi sa ljudskih i životinjskih ostataka sa lokaliteta Hazelton Nort (Hazleton North) u jugozapadnoj Engleskoj. Rezultati analiza su pokazali da pripadnici ove zajednice i stoka nisu bili potpuno sedentarni, iako su praktikovali zemljoradnju, već su imali redovnu rutinu pomeranja između različitih geografskih područja. Mali broj ispitanih skeleta je pokazao naseljavanje na jednoj lokaciji, dok je većina skeletnih ostataka pokazala nekarakteristične vrednosti za sedentarne zajednice (Neil et al. 2016).

U arheološkoj literaturi je zastupljeno stanovište da zemunička naselja predstavljaju osnivačku fazu naselja, te da su u upotrebi do izrade nadzemnih kuća (Garašanin 1979: 155; Петровић 1999-2000: 9). Po drugoj interpretaciji, zemunička naselja su bila privremenog karaktera, dok su naselja sa nadzemnim objektima bila stalnog karaktera. Lokaliteti na kojima su pronađena oba tipa arhitektonskih objekata predstavljaju višesezonska naselja (Nicholas 2002: 75). M. Garašanin je smatrao da je mobilnost u ranom neolitu centralnog Balkana ciklična (Garašanin 1979: 138), dok je D. Srejšević smatrao da su se pripadnici ranoneolitkih zajednica naseljavali na jednom

prostoru dok ne isposte obradivo zemljište, nakon čega su menjali svoju lokaciju (Srejović 1988: 15). Bez obzira na razlog, pomenuti podaci govore u prilog povećanoj mobilnosti zajednica u ranom neolitu centralnog Balkana. Nedostatak arhitektonskih celina zidanih od pletera i lepa, u skladu je sa tipovima peći zastupljenih u ranom neolitu (peći ukopane u sediment) i kraćom namerom zadržavanja na jednom prostoru. Čak i u nadzemnim kućama ne nalaze se tragovi zidanih peći, već samo ognjišta, koja su značajno jednostavnije forme. Iako nadzemne kuće svojim oblikom podsećaju na kasnoneolitske kuće, njihov inventar se potpuno razlikuje. U okviru vinčanskih kuća, čak i onih koje nisu stradale u požaru, uočavaju se ostaci peći i koncentracije materijala koje upućuju na zone aktivnosti, a na osnovu kasnoneolitskih kuća koje su stradale u požaru, moguće je sagledati količinu i raznovrsnost fiksnih struktura koje su se u njima nalazile. Kasnoneolitske kuće obiluju zidanim arhitektonskim elementima. Način opremanja nadzemnih ranoneolitskih kuća, u kojima se ne nalazi obilje fiksnih struktura, upućuje na veliku razliku u opremanju i doživljaju prostora.

Povećana mobilnost zajednica u periodu ranog neolita na centralnom Balkanu, može biti jedan od razloga tehničkog izbora, kada su peći u pitanju. Zemunice i peći ukopane u sediment odslikavaju koncept smanjene sedentarnosti. Na odabir materijala za izradu peći uticao je odabir materijala za izradu kuće (zemunice), međutim, na odabir tipa kuće, uticalo je društveno uređenje ranoneolitskih zajednica i koncept mobilnog života koji su praktikovali. Odabir materijala je uslovljen društvenim faktorima, a on je u ovom slučaju diktirao tehnike izrade, izgled i termalne sposobnosti peći, koje su dalje uticale na način upotrebe peći. Čak i kod nadzemnih kuća, ne uočava se potreba za izradom fiksnih struktura, uključujući i nedostatak peći. Nadzemne ranoneolitske kuće manje upućuju na koncept sedentarnosti od kasnoneolitskih nadzemnih kuća. Pripadnici starčevačkih zajednica kao termalne strukture u nadzemnim kućama biraju ognjišta, ne peći. Moguće je da su ovi rezultati posledica stepena istraženosti starčevačkih nadzemnih kuća, ali trenutni podaci idu u prilog povećanoj mobilnosti, kako na osnovu karakteristika zemunica, tako i na osnovu karakteristika nadzemnih kuća. Potencijalna selidba i kraći period boravka na jednom prostoru su u skladu sa karakteristikama peći i ognjišta u ranom neolitu centralnog Balkana. Za izradu ukopanih peći potreban je znatno kraći period izrade i moguće ih koristiti odmah nakon izrade, za razliku od zidanih kalotastih peći. Ukopane peći se ne mogu obnoviti, za razliku od zidanih peći,

što bi moglo uputiti na nameru kraćeg zadržavanja na jednom prostoru i kraći upotrebnik vek skrukture. Ognjišta sama po sebi ne upućuju na sedentarnost, već se javljaju kod svih zajednica, pogotovo kod mobilnih društava. Na ranoneolitskim lokalitetima, nisu uočena ognjišta sa obnovljenom površinom, što bi moglo dodatno implicirati kraći period boravka na jednom naselju.

6.5.1.2. Peći sa Lepenskog vira

Tokom ranog neolita centralnog Balkana, izuzetak čine peći sa Lepenskog vira. Na Lepenskom viru pronađeno je pet peći – jedna ukopana kalotasta peć, jedna kalotasta kamena peć i tri zidane kalotaste peći sa supstrukcijom podnice od kamena i kalotom od nepoznatog materijala (verovatno blatnog maltera). Jedina termalna struktura (ognjište ili peć) sa obnovom podnice na ranoneolitskim lokalitetima je pronađena upravo na ovom lokalitetu – peć u kvadratu c/I. Bez obzira na tip peći, sve su pronađene u ukopanim objektima (zemunicama). Na osnovu izgleda i tehnika izrade peći, moguće je zaključiti da je ranoneolitska zajednica koja je naseljavala Lepenski vir, vršila drugačiji tehnički izbor u odnosu na ostale zajednice starčevačke kulture. Izrada zidanih peći i obnova podnice su u suprotnosti sa ukopanim staništima u kojima su pronađene i sa pretpostavljenim većim stepenom mobilnosti zajednice.

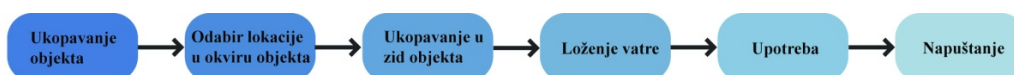
Kao što je rečeno, tehnički izbor uslovljen je brojnim društvenim, ekonomskim, ekološkim i ideološkim faktorima. U određivanju tehnike, kao analitički metod, koristi se operativni lanac, koji beleži sve faze izrade predmeta ili strukture – od odabira materijala, preko tehnike izrade, do upotrebe i odbacivanja (Lemonnier 2006). Upoređivanjem različitih operativnih lanaca, moguće je utvrditi raskrsnice i preklapanja između različitih materijala i praksi. Prateći stadijume u životnim ciklusima predmeta na širem ili užem geografskom području, moguće je pratiti veze između ljudi koji su pravili ili koristili predmete, kao i način na koji su prenosili znanje drugima (Foxhall et al. 2015: 283-286). Kako bi se razumeo tehnički izbor zajednice na Lepenskom viru, neophodno je utvrditi koji je mogao biti glavni razlog njegovog odabira. Inovacija koja se javlja na ovom lokalitetu (kamena peć), za sada je jedinstvena u neolitu, ne samo centralnog Balkana, već uopšte. Treba početi od opisivanja operativnog lanca svih tipova peći pronađenih na ovom lokalitetu i utvrditi njihove sličnosti i razlike, nakon

čega je potrebno utvrditi potencijalne razloge zbog kojih je došlo do razlika u tehnikama izrade i koji su faktori mogli uticati na tu razliku.

1. *Operativni lanac ukopane peći (slika 125):*

Ukopavanje objekta → Odabir lokacije u okviru objekta → Ukopavanje u zid objekta → Loženje vatre → Upotreba → Napuštanje

U ovom operativnom lancu nedostaje nabavka sirovine i priprema materijala, budući da sediment u koji se peć ukopava predstavlja materijal od kojeg je peć izrađena. Alat koji je korišćen za ukopavanje zemunice, verovatno se koristi i pri izradi ove peći. Takođe, faza sušenja kod ove vrste peći nije potrebna.

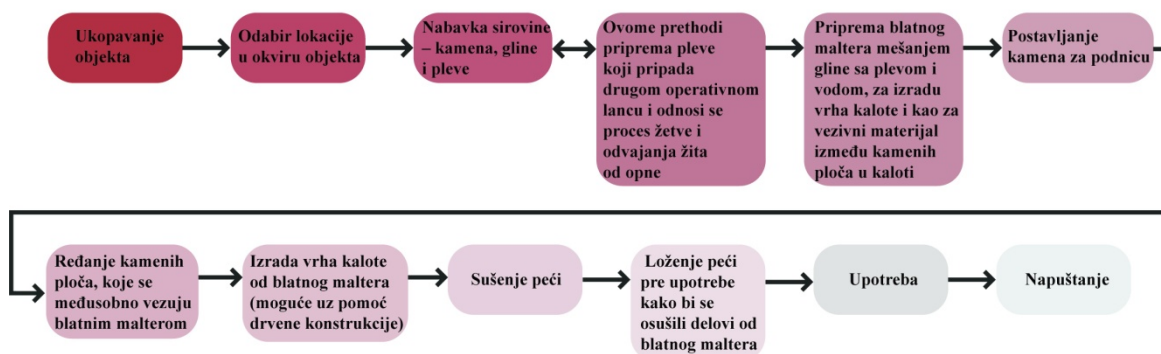


Slika 125. Operativni lanac ukopane peći

2. *Operativni lanac kalotaste kamene peći (slika 126):*

Ukopavanje objekta → Odabir lokacije u okviru objekta → Nabavka sirovine – kamena i gline i pleve ↔ Ovome prethodi priprema pleve koji pripada drugom operativnom lancu i odnosi se proces žetve i odvajanja žita od opne → Priprema blatnog maltera mešanjem gline sa plevom i vodom, za izradu vrha kalote i kao za vezivni materijal između kamenih ploča u kaloti → Postavljanje kamena za podnicu → Redanje kamenih ploča, koje se međusobno vezuju blatnim malterom → Izrada vrha kalote od blatnog maltera (moguće uz pomoć drvene konstrukcije) → Sušenje peći → Loženje peći pre upotrebe kako bi se osušili delovi od blatnog maltera → Upotreba → Napuštanje

Alat se koristi verovatno samo prilikom prikupljanja i transporta gline i pleve. Blatni malter i glina se verovatno prave gaženjem, a za zidanje se koriste samo ruke.

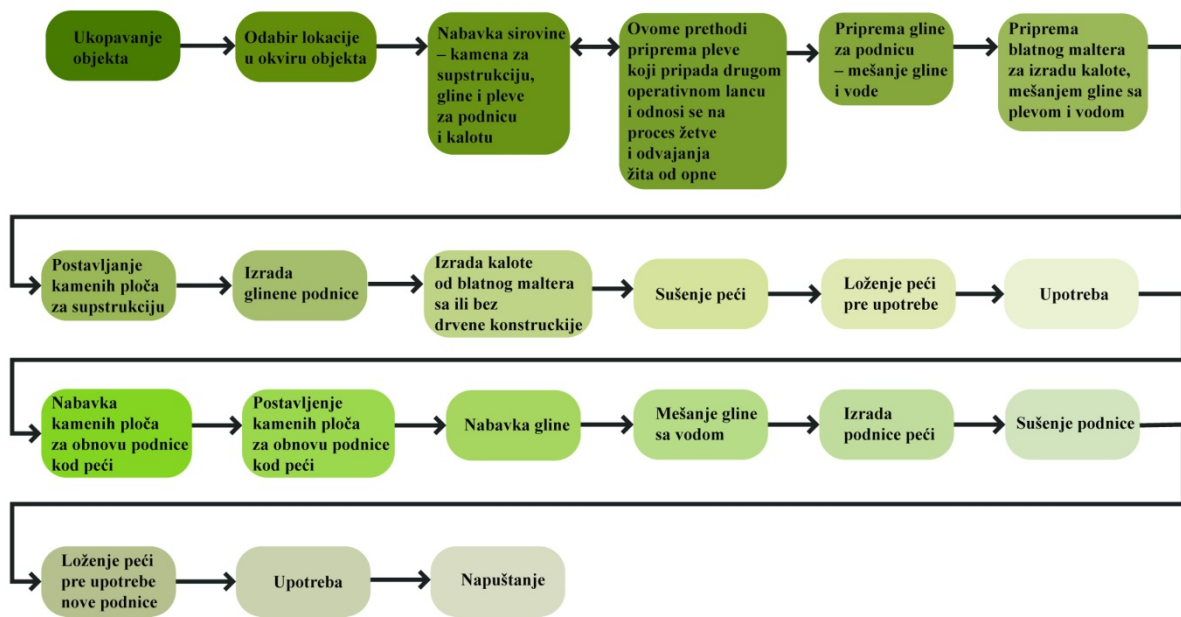


Slika 126. Operativni lanac kalotaste kamene peći

3. *Operativni lanac kalotaste peći od blatnog maltera (slika 127):*

Ukopavanje objekta → Odabir lokacije u okviru objekta → Nabavka sirovine – kamena za supstrukciju, gline i pleve za podnicu i kalotu ↔ Ovome prethodi priprema pleve koji pripada drugom operativnom lancu i odnosi se proces žetve i odvajanja žita od opne → Priprema gline za podnicu – mešanje gline i vode → Priprema blatnog maltera za izradu kalote, mešanjem gline sa plevom i vodom → Postavljanje kamenih ploča za supstrukciju → Izrada glinene podnice → Izrada kalote od blatnog maltera sa ili bez drvene konstrukcije → Sušenje peći → Loženje peći pre upotrebe → Upotreba → Nabavka kamenih ploča za obnovu podnice kod peći → Postavljanje kamenih ploča za obnovu podnice kod peći → Nabavka gline → Mešanje gline sa vodom → Izrada podnice peći → Sušenje podnice → Loženje peći pre upotrebe nove podnice → Upotreba → Napuštanje

Alat se koristi verovatno samo prilikom prikupljanja i transporta gline i pleve. Blatni malter i glina se verovatno prave gaženjem, a za zidanje se koriste samo ruke.



Slika 127. Operativni lanac kalotaste peći od blatnog maltera

Upoređivanjem ova tri operativna lanca, vide se velike sličnosti između faza izrade 2 zidane kalotaste peći i velike razlike između faza izrade ukopanih i zidanih kalotastih peći. Razlike u operativnom lancu potiču prvenstveno od odabira tehnike. Odabirom tehnike ukopavanja, bira se materijal izrade – sediment u koji se ukopava peć. Pri izradi oba tipa zidanih kalotastih peći koriste isti materijali (kamen i glina), samo za drugačije delove peći i u drugačijem procentu. Materijal od kojeg su napravljene ukopane kalotaste peći ima znatno drugačija svojstva od kamena i gline. Termalne sposobnosti ukopanih i zidanih peći se razlikuju i uslovljene su materijalima od kojih su peći izrađene i akumulativnim sposobnostima materijala. Međutim, nije poznato da li su stanovnici lokaliteta Lepenski vir odabrali da izrade kalotaste peći zbog potrebe za drugačijom funkcijom (priprema drugog tipa hleba – vekni od kiselog testa) ili su pak za to postojali određeni kulturološki razlozi. Budući da je nemoguće zaključiti da li je potreba za drugim tipom hleba bila razlog izrade kalotastih peći, mogu se ispitati kulturološki razlozi ovakvih tehničkih izbora. U cilju sticanja potpunije slike o lokalitetu Lepenski vir, neophodno je osvrnuti se i na period koji je prethodio starčevačkoj fazi lokaliteta – fazi LV III. Prethodna faza (Lepenski vir I i II po D. Srejoviću ili transformaciona faza po D. Boriću, a datuje se u period između 6200-5900 godina pre n. e.), odlikuje se trapezoidnim građevinama i termalnim strukturama od

kamena. Tokom neolita kamen se na ovom lokalitetu koristi za izradu peći, bilo skoro u celosti, bilo kao supstrukcija podnice. Ipak, na ostalim lokalitetima starčevačke kulture, ali i na susednim teritorijama, kamen nije materijal koji pripadnici tadašnjih zajednica biraju kao materijal za pravljenje termalnih struktura. Usled svega pomenutog, otvara se pitanje odabira kamena kao materijala za izradu peći u neolitskoj fazi naselja Lepenski vir i koji su društveni faktori su mogli uticati na upotrebu materijala koji nije karakterističan za izradu termalnih struktura u ranom neolitu centralnog Balkana.

Domestikovane životinje nisu detektovane na lokalitetu Lepenski vir pre faze III, iako se tokom faze koja je prethodila, javljaju pojedine „neolitske karakteristike“, poput keramičkih posuda, glačanih kamenih alatki i alatki od okresanog kamena izrađenih od kremenjača sa Prebalkanske platforme. U transformacionoj fazi na Lepenskom viru se grade kuće trapezoidnih osnova sa podovima od krečnog maltera i pravougaonim ognjištima obloženim kamenim pločama i statuama od peščara, a ishrana je bazirana na akvatičkim resursima. Sahrane su se nalazile ispod podova kuća, a pokojnici su sahranjivani u ispruženom položaju. U to vreme, okolne prostore centralnog i istočnog Balkana, već naseljavaju zajednice koje praktikuju tradicionalni neolitski način života, posedujući celokupni „neolitski paket“ (Борић, Димитријевић 2007; Borić, Dimitrijačić 2007; Borić 2014; Borić 2016). Kontakti sa neolitskim zajednicama u ovoj transformacionoj fazi, potvrđeni su i analizama izotopa stroncijuma, gde su detektovana 3 ženska skeleta sa signalom koji ne pripada lokalnoj teritoriji. Najnovija studija zasnovana na analizama drevne DNK u jugoistočnoj Evropi, u okviru koje su analizirani ostaci 2 od 3 pomenute individue, potvrdila je da su pomenuti pokojnici bliskoistočni zemljoradnici, a ne lokalni lovci-sakupljači (Mathieson et al. 2018). Ovi skeleti se, kako svojim izgledom, tako i gracilnom i sitnijom građom razlikuju od pripadnika lokalne populacije (Borić, Price 2013; Borić 2016). Na taj način već se uočava uspostavljanje jednog posebnog fenomena, koji predstavlja kombinaciju mezolitskog načina života sa određenim elementima neolita, do kojeg je došlo nesumnjivim postojanjem kontakata između različitih zajednica, sa različitim stilovima života i različitim simboličkim svetom.

Kada razmatramo pitanje pojave neolita i novog stila života na ovom lokalitetu, svakako treba uzeti u obzir analize izotopa stroncijuma koje su sprovedene prethodnih

godina i koje su dale izuzetno značajne rezultate na polju porekla stanovnika Lepenskog vira. Analizirano je ukupno 12 individua iz primarnih grobova iz faze LV III. Na osnovu rezultata, zaključeno je da su 3 individue – 1 žena (grob 83a) i 2 muškarca (grobovi 73 i 74) lokalnog porekla, dok su ostali uzorci pokazali prisustvo populacije koja je došla sa dva drugačija geografska područja. Analizom dezartikulisanih delova skeleta iz faze LV III, utvrđena su još 3 pripadnika lokalne populacije (grobovi 31a, 37 i 39). Većina uzoraka strane populacije pokazala je da su pokojnici bili ženskog pola. Kada je ishrana u pitanju, analize izotopa ugljenika i azota, ukazuju na primarno terestrijalnu ishranu, dok se kod grobova 19, 42a, 66 i 74 (od kojih poslednji pripada lokalnoj populaciji), uočava povećani unos ribe, koji odgovara mezolitskom načinu ishrane. Ovakve analize upotpunjuju sliku o poreklu stanovnika ovog naselja u ranom neolitu, u kojoj vidimo da dominira prva generacija stranaca i da je neolit na Lepenski vir, svakako došao sa drugih teritorija u već formiranom obliku. Ipak, otvaraju se nova pitanja. Da li je taj formirani „neolitski paket“ bio podložan promenama i modifikacijama? Da li lokalni genetski signal predstavljaju potomci prve generacije migranata ili su pak oni vuku poreklo od lokalne populacije koja je živela na tom prostoru u fazama I i II? D. Borić, drugu mogućnost vidi kao verovatniju i navodi da muškarac iz groba 73 ima niz skeletnih karakteristika koje ogovaraju lokalnom stanovništvu (visina od 173,79 cm i robusnost postkranijalnog skeleta) i značajno se razlikuju od fizičkih karakteristika neolitskih žena. Drugi pokazatelj da se radi o lokalnom stanovništvu, a koji bi delimično odgovorio i na prvo postavljeno pitanje, jeste način sahranjivanja. Iako se uviđa nova pogrebna praksa u kojoj su pokojnici sahranjivani u zgrčenom položaju sa orijentacijom severozapad-jugoistok i jugoistok-severozapad, uočljive su i karakteristike koje se ne javljaju na drugim istovremenim lokalitetima u jugoistočnoj Evropi. Naime, pojedini grobovi u fazi LV III imaju delove kamene grobne konstrukcije ili su pak pokojnici sahranjivani u blizini velikih stena. Treba podsetiti, da je tokom faza LV I i II, kamen obilato korišćen u prekrivanju grobova (Borić 2016). Iako bi bilo veoma korisno da su u novoj studiji o drevnoj DNK sa teritorije jugoistočne Evrope, analizirani i skeletni ostaci iz neolitske faze Lepeskog vira, postoje podaci sa drugog istovremenog starčevačkog lokaliteta u Đerdapu. Jedna analizirana individua sa Padine, datovana u period između 6061. i 5841. godinu pre n. e. ima i lovačko-sakupljačko (lokalno) i zemljoradničko (bliskoistočno) poreklo. Ovo

potvrđuje da je region Đerdapa mesto na kojem su zemljoradnici i lovci-sakupljači imali kontakt i interakciju, kako genetsku, tako i kulturološku, i upravo ovaj region omogućava uvid u život pripadnika prvih nekoliko generacija koje su živjele neolitskim načinom života na ovom području, a potiču iz dve potpuno različite grupe sa različitim sistemima (Mathieson et al. 2018).

Imajući u vidu podatke koji svedoče o atipičnosti Lepenskog vira i Đerdapa, moguće je celovitije posmatrati i tehnologiju i tehnološke izbore zajednice koja je naseljavala ovaj lokalitet. Materijalnost predstavlja percepciju svojstava materijala i odnosi se, kako na kognitivni, tako i na fizički odnos ljudi sa svetom. Materijalnost, tačnije način na koji fizički predmeti postaju utemeljeni i utkani u ljudsku kulturu je značajan koncept za interpretiranje podataka. Specifični načini izrade i upotrebe predmeta su ključne komponente u ličnim, porodičnim i grupnim identitetima i odnosima. Naučno ispitivanje svojstava materijala može činiti polaznu tačku u razumevanju razloga – zašto i kako – su zanatlije odabrale određene materijale i kako su predmeti dobili svoj oblik. Potrebno je znati kako se tehničko znanje prenosi sa jedne osobe, grupe ili društva na drugo. Kada se pojavi inovacija, zapitamo se o kontekstu njene pojave i kako ljudi vrše odabir koje konkretno znanje izabrati od dostupnog repertoara znanja. To je moguće odrediti na osnovu posmatranja operativnog lanca. Prateći stadijume u životnim ciklusima predmeta na širem ili užem geografskom području, moguće je pratiti veze između ljudi koji su pravili ili koristili predmete, kao i način na koji su prenosili znanje drugima (Foxhall et al. 2015: 283-286).

U slučaju neolitskih peći sa Lepenskog vira, već na početku operativnog lanca njihove izrade vidimo, sa jedne strane razliku u odnosu na poznate neolitske tehnologije, a sa druge strane kontinuitet sa lokalnom tehnologijom, praktikovanom u prethodnim fazama naseljavanja ovog lokaliteta. Ključni faktor u ovom operativnom lancu predstavlja odabir materijala za izradu termalne strukture – kamen. Pored peći u čijoj izradi je korišćen kamen, pronađena je i ukopana peć, koja načinom izrade i oblikom odgovara poznatim pećima ranoneolitskog kompleksa sa ovih prostora, tako da je jasno vidljiva jedna tradicionalna ranoneolitska komponenta sa teritorije centralnog Balkana, Hrvatske i Mađarske, ali i jedna nova, do sada nepoznata komponenta ranoneolitskom kontekstu na ovim prostorima. Upoređujući dva operativna lanca –

starčevački za izradu peći i lokalni lepenskoviški za izradu ognjišta, uočavaju se određena preklapanja, ali i razlike. Funkcija je slična – priprema hrane i ogrev. Međutim, peć odgovara pripremi neolitskog asortimana namirnica, koje ognjište više ne može u potpunosti zadovoljiti, prevashodno hleba. Time se javlja potreba za izradom peći, kao i na ostalim neolitskim lokalitetima. Ono što je isto, jeste odabir materijala za izradu termalne strukture. Društveno uslovljen odabir drugačijeg materijala od tradicionalnog neolitskog – kamena, dalje dovodi do odabira novih tehnika za izradu peći, budući da one postaju nadzemne, slobodnostojeće strukture. Upoređivanjem ova dva operativna lanca, vidimo jasna preklapanja u odabiru materijala na Lepenskom viru, ali i neolitsku adaptaciju na upotrebu kamena.

Na promenu tehnologije utiču, pre svega, promene u društvenim odnosima i kontakti između pripadnika različitih zajednica (Stark 1999; Vuković 2015). Time se otvara pitanje tehničkog izbora. Čak i kod živih zajednica, često je nemoguće dobiti objašnjenje na pitanje: zašto stvari radite na upravo taj način? Često se može očekivati odgovor – zato što to tako treba. Vremenom se tehnologija može shvatiti zdravo za gotovo i samo prepisivati, bez većeg značaja, ili pak određeni koraci mogu izgubiti svoj prvobitni smisao (Lemonnier 2006: 17). Za razliku od živih zajednica, kod kojih se ispituju tehnologije koje se koriste dugi niz godina, decenija ili vekova, u slučaju Lepenskog vira, uočavamo trenutak uspostavljanja nove tehnološke prakse. Levi-Stros smatra da u osnovi kulturnog diverziteta stoji želja svake kulture da se odupre kulturama koje je okružuju, kako bi se razlikovala od njih, tačnije, bila to što jeste (Levi-Strauss 1985). U ovom slučaju, u okviru jedne kulture, imamo naselje koje se izdvaja od drugih. Stvaranje i održavanje razlika odgovara postojanju alternativnih tehnoloških oblika, koji su rezultat procesa tehnološkog izbora. Same varijante načina izrade ili izgleda, proizvode značenje. Dakle, varijante se javljaju sa razlogom, one imaju svoje značenje u okviru zajednice i ne javljaju se same od sebe. Samim tim, uočavanje i određivanje socijalnih razlika može biti jedna od osnovnih funkcija tehnološkog izbora (Lemonnier 2006: 19).

Pojedini autori su zastupali tezu da je do neolitizacije na Lepenskom viru došlo postepeno, kada su mezolitski stanovnici prihvatili neolitske inovacije koje je donela nova populacija, rezultirajući asimilacijom lokalne sa neolitskom populacijom

(Garašanin, Radovanović 2001: 124). Međutim, na osnovu peći i upotrebe kamena u funerarnom kontekstu, ne možemo jednolinijski govoriti o prihvatanju novog sistema samo kod lokalne populacije, već o procesu koji je išao obostrano, i od lokalne ka stranoj populaciji. Nije došlo do asimilacije, već je uzajamnim kontaktima došlo do stvaranja jedne nove materijalne kulture i novog socijalnog konstrukta. Ovime se otvaraju mnogobrojna interesantna pitanja o identitetu zajednice na Lepenskom viru i identitetima u okviru same zajednice koja bi trebalo ispitati u okviru budućih studija.

Kada su tehnički izbori u izradi peći i ognjišta u ranom neolitu centralnog Balkana u pitanju, moguće je uočiti dva glavna faktora uticaja. Kod dominantnih ukopanih peći karakterističnih za prostor starčevačke kulture, razlog izbora tehnike može biti prouzrokovan povećanim stepenom mobilnosti, tačnije odlukom zajednice o kraćem periodu zadržavanja na jednom prostoru. Mobilnost je uticala na odabir tipa kuća, što je dalje uticalo na odabir tehnike izrade peći, a materijal od kojeg su izrađene, uticao je na njihove termalne karakteristike i funkciju. Ipak, situacija nije toliko jednostavna. Na lokalitetu Lepenski vir, pronađen je drugi tip peći, čija se tehnika izrade značajno razlikuje. Podaci deluju kontradiktorno, budući da se zidane peći koje imaju kamen kao jedan od materijala izrade nalaze u ukopanim objektima (zemunicama). Pored njih, pronađena je i jedna ukopana peć, karakteristična za starčevačku kulturu. Tradicionalno, zemunica bi implicirala mobilnost, dok bi zidane strukture implicirale sedentarnost (Nicholas 2002: 75). Moguće je da su stanovnici naselja na Lepenskom viru bili manje mobilni od ostalih pripadnika starčevačkih zajednica, na šta bi pogotovo mogla ukazivati obnova podnice kod peći u kvadratu c/I. Međutim, imajući u vidu društveni i ideološki aspekt tehnologije, razlog tehničkog izbora je moguće naći u novom društvenom konceptu uzrokovanom mešanjem lokalnih (mezolitskih) i stranih (neolitskih) zajednica. Odabir materijala značajnog mezolitskim stanovnicima Lepenskog vira i prilagođavanjem neolitskim potrebama, načinu života i konceptom, dolazi do inovacije podstaknute suživotom pripadnika ili potomaka dve različite populacije sa različitim pogledima na svet. Budući da zidane i ukopane peći imaju različite termalne sposobnosti koje pogoduju pripremi različitih tipova hleba, na osnovu sadašnjih podataka, nije jasno da li su zidane peći korišćene za pripremu vekni od kiselog testa ili lepinja, kao u stačevačkim pećima. Samo na osnovu funkcionalnih karakteristika, zaključilo bi se da su pripremana dva različita tipa hleba, i da je tehnički

izbor zidanih peći bio prouzrokovan potrebom za pripremom vekni od kiselog testa. Međutim, s obzirom na specifičnost ovog naselja, ne treba zanemariti uticaj koji kultura i tradicija mogu imati na tehnologiju, čime je bez konkretnih analiza nemoguće utvrditi koji tip hleba je pripreman u pećima na Lepenskom viru.

6.5.2. Tehnički izbor u kasnom neolitu centralnog Balkana

Za razliku od ranog neolita, u kasnom neolitu centralnog Balkana ne uočavaju se značajne razlike u tehnikama izrade peći. Iako je za sada u potpunosti dokumentovana tehnika izrade samo peći 02/06 sa Vinče, za izradu svih peći u vinčanskoj kulturi koriste se isti materijali (glina, pleva, voda, fragmenti keramičkih posuda, građevinski šut i ponekad kamen). Moguće je da su koristili još neke tehnike izrade, ali izgled i termalne karakteristike (određene materijalima) iste su kod svih peći. Upravo zbog nepostojanja podataka o tehnikama izrade drugih kalota peći, nije moguće utvrditi da li su postojale razlike u tehnikama izrade i koji su mogli biti razlozi različitih tehničkih izbora. Međutim, moguće je utvrditi razlog tehničkog izbora za izradu peći 02/06, odabira materijala i lokacije peći. Kao što je navedeno, tehnički izbor zavisi od društvenih, ekonomskih, ekoloških i ideoloških faktora (Lemonnier 2006). Peći se nalaze u kućama, te je društvene i ideološke faktore najbolje sagledati u kontekstu stambenih objekata, dok se ekonomski faktori mogu posmatrati kroz ishranu zajednice, ali i kroz arhitektonske ostatke putem setova za obradu žitarica i prostora za skladištenje.

U prethodnim poglavljima opisan je izgled i sadržaj kuća u kasnom neolitu centralnog Balkana. Kuće su bile pravougaonog oblika sa jednom ili više prostorija. Na osnovu kuća stradalih u požaru, zaključeno je da su zidovi su bili izrađeni u tehnici pletera i lepa, a krov je verovatno bio na dve vode, izgrađen od organskog materijala (Crnobrnja 2011; Трипковић 2007, 2013; Јовановић, Глишић 1961; Todorović 1981). Po pravilu su imale najmanje jednu peć, često i više sa kontinuiranim obnovama podnica (severna peć iz kuće 01/2010 sa Stublina je imala čak 6 podnica) (Crnobrnja 2012). Ponekad je svaka prostorija sadržala po jednu peć (Трипковић 2013; Тасић и др. 2007), a ponekad su se i dve peći mogle nalaziti u okviru iste prostorije (Васић 1932). Pored peći, u kućama vinčanske kulture javljaju se brojni arhitektonski elementi od lepa. U kućama na lokalitetima Banjica, Divostin, Vinča, Stubline i Drenovac, u

neposrednoj blizini peći su pronađeni odeljci za skladištenje i fiksirani ili prenosivi kompozitni žrvljevi, a u ostalim delovima prostorija, pronađeni su odeljci za skladištenje „kadice“ i stočići od lepa (Divostin, Stubline, Drenovac) (Bogdanović 1988; Todorović 1981; Тасић и др. 2007; Трипковић 2013; Spasić, Živanović 2015; Perić 2017). Pored fiksnih struktura i predmeta od lepa (stočića), u okviru vinčanskih kuća, moguće je naći koncentracije tegova i keramičkih posuda, kako za skladištenje, tako i za pripremu i konzumiranje hrane (Bogdanović 1988). Ovakav kućni inventar, omogućava sprovođenje brojnih studija o načinu stanovanja, opremanju prostora i životnim istorijama kuća, koje je nemoguće sprovesti na ranoneolitskim kućama.

B. Tripković se bavio i kućnim istorijama i modifikacijom prostora (Трипковић 2013). Posmatrajući promenu oblika ili funkcije nepokretnih objekata, beležio je društvene promene koje su se odigravale u okviru jednog prostora. Jedan od primera koji je uočio je svakako peć iz prostorije 1 u kući 2 sa Jakova, za koju navodi da je u drugoj fazi života u ovom objektu izgubila svoju prvobitnu funkciju, te da je pokrivena kućnim podom (Јовановић, Глишић 1961). Ovo upućuje na promenu funkcije prostorije, ukazujući na promenu broja stanovnika kuće ili promenu njihovih potreba. Remodelovanje kuća je prisutno i na lokalitetu Divostin, na kojem su kućama 13, 14 i 15 naknadno dodate prostorije. B. Tripković je dodate prostorije interpretirao kao odvojena domaćinstva, koja na neki način još uvek zavise od stanovnika originalnih kuća. Moguće je da novi deo kuće naseljava sledeća generacija stanara kuće, što pretpostavlja na osnovu nedostatka jedinica za dugoročno skladištenje u novim delovima kuća. Sve dogradnje imaju peći u svojim prostorijama, ali su one na suprotnim stranama u odnosu na peći u originalnom delu kuće (Трипковић 2013). Dodatno, peći u kućama 13 i 14 su dekorisane na isti način (Bogdanović 1988). B. Tripković je oba primera interpretirao kao borbu za stvaranje novog identiteta mlađe generacije (Трипковић 2013). Na ovaj način vidimo da peći ne samo da mogu ukazivati na nezavisnost određenih stanara kuće, već i na promenu u strukturi i dinamici domaćinstva.

Postojanje struktura za skladištenje i pripremu hrane u okviru jednog domaćinstva i nezavisni suživot stanovnika jedne kuće, mogu da budu pokazatelji uvećane privatnosti i pojave privatne svojine kod kasnoneolitskih zajednica. Suprotno

mnogobrojnim primerima struktura za pripremu i skladištenje hrane u okviru kuća, dokazi o javnom skladištenju ili pripremi hrane su izrazito retki ili pak nekad čak i proizvod upitnih interpretacija, te svakako predstavljaju izuzetak, a ne pravilo. Ograničena društvena mreža deljenja, proizvodnje i konzumacije se smatra glavnim indikatorom pojave privatne svojine i zajednica orijentisanih na domaćinstvo. Ona je vidljiva kroz prostornu organizaciju naselja, organizaciju unutrašnjeg prostora staništa i odnos između zatvorenih i otvorenih prostora (Byrd 1994: 640). Možda je najindikativnije postojanje struktura za pripremu i skladištenje hrane unutar kuća i njihovo gotovo potpuno odsustvo na otvorenom prostoru. Takođe, privatno skladištenje može ukazivati na privatni uzgoj useva i stoke, što dalje implicira obradivo zemljište i životinje u privatnom posedu. Za razliku od naselja starčevačke kulture, vinčanska naselja su uglavnom višeslojna, dok neka od njih poput Vinče i Drenovca imaju izrazito dugačak kontinuitet naseljavanja (Васић 1932; Perić 2009). Kuće koje se grade jedna iznad druge, remodelovanje prostora u kućama i dodavanje prostorija sa zasebnim pećima, kao što je slučaj na Divostinu, može se objasniti postojanjem privatne svojine i neke vrste nasledstva. Moguće je da je postojalo određeno građevinsko zemljište koje je bilo u privatnom vlasništvu (Tringham et al. 1992; Stevanović 1997: 387) i nasleđivalo se sa kolena na koleno, kao što je predloženo za neolitska društva na Bliskom istoku (Byrd 1994; Hodder 1990; Watkins 1990). M. Porčić iznosi pretpostavku da je društvo u kasnom neolitu Balkana bilo patrilinearno, te da je sleđen model primogeniture u kojem bi najstariji sin nasleđivao domaćinstvo, dok bi ostala braća gradila život iznova. Kao drugu mogućnost vidi jednako deljenje nasledstva među svim naslednicima, dok bi treću mogućnost činila ne podela nasledstva, već nastavak života svih sinova u okviru istog domaćinstva. Takođe, smatra da su verovatno u različitim delovima Balkana sleđeni različiti modeli nasleđivanja (Porčić 2018).

Iako ishrana kasnoneolitskih zajednica na teritoriji centralnog Balkana nije bila zasnovana isključivo na domestikatima, oni svakako dominiraju. Na lokalitetima Drenovac, Gomolava, Opovo, Selevac i Vinča – Belo brdo vršeno je sistematsko uzorkovanje i podaci sa upravo tih nalazišta su najpotpuniji. U slojevima koji pripadaju vinčanskoj kulturi u okviru pomenutih naselja, registrovano je 10 vrsta domestikovanih biljaka – einkorn, emer, hlebna pšenica/durum, ječam, proso, sočivo, grašak, lan i urov (mada ne svaki od njih na istom lokalitetu – za distribuciju po lokalitetima videti

Filipović, Obradović 2013: 41). Kada su divlje vrste biljaka u pitanju, na vinčanskim lokalitetima se javlja 12 različitih jestivih vrsta - dren, trska, pogarčeva trava, biljke iz reda prunus, kruška, žir, kupine, bobičasto voće, avdika, zova, lešnik i plava kupina (mada ne svaki od njih na istom lokalitetu – za distribuciju po lokalitetima videti Filipović, Obradović 2013: 41, 42). Kod domaćih životinja dominira goveče (Belovode 40%, Divostin II 62,7%, Drenovac 30,1%, Gomolava 47,7%, Opovo 22,6%, Petnica 30,9%, Selevac 38% i Vinča – Belo brdo 22,4%), zatim svinja (Belovode 25,9%, Divostin II 10,1%, Drenovac 10,6%, Gomolava 6%, Petnica 6,6%, Selevac 26,5% i Vinča – Belo brdo 18,3%, sa izuzetkom Opova na kojem nema evidentiranih kostiju domaće svinje) i divljači se uvećava u odnosu na raniji neolit i takva situacija je vidljiva na skoro svakom vinčanskom lokalitetu (Divostin II 15%, Drenovac 29,3%, Gomolava 42,7%, Opovo 65-70%, Petnica 55,7%, Selevac 30,3% i Vinča – Belo brdo 41,8%, dok je na Belovodama jako mali procenat divljači – 1,2%). Kada su divlje životinjske vrste u pitanju, najzastupljeniji je jelen, a javljaju se i srndać, divlje goveče, divlja svinja i manje vrste (Orton 2012: 11-12).

Simbolizam u vinčanskoj kulturi se najčešće ogleda u predmetima sa životinjskim i ljudskim oblikom. Često se takva funkcija pripisuje figurinama. Postoje različite interpretacije figurina – od onih da su predstavljale ritualne predmete, do interpretacija prema kojima figurine predstavljaju dečje igračke. Verovatno je da nisu sve figurine predstavljale niti prvu, niti drugu kategoriju, već da postoje različite funkcije figurina. Kod nekih predmeta je teško odrediti da li predstavljaju svakodnevne ili kultne predmete i u takvim slučajevima je ključan kontekst njihovog nalaza (Nikolić, Vuković 2008: 64). U vinčanskoj kulturi nisu pronađena svetišta ili hramovi, a broj kulturnih predmeta daleko prevazilazi broj ritualnih konteksta. Kulturni predmeti se mogu naći ili unutar kuća ili u kulturnim slojevima na lokalitetu (Николић, Вуковић 2008: 178), ili pak u drugim specifičnim zatvorenim kontekstima (jame) (Nikolić, Vuković 2008). Pretpostavlja se da nedostatak centralizovanog svetišta i prisustvo simboličkih konteksta u kućama znači da su se rituali sprovodili unutar svakog domaćinstva ronaosob (Николић, Вуковић 2008: 178). Iz tog razloga će u okviru ovog poglavlja biti prikazani simbolički konteksti u kućama, sa fokusom na odnos između kulturnih predmeta i peći.

U vinčanskoj kulturi su poznati primeri verovatno najupečatljivijih kulturnih predmeta neolitskog perioda – bukraniona. Bukranioni u vinčanskoj kulturi su se nalazili ili iznad ulaza u kuću, ulaza u prostoriju ili u neposrednoj blizini peći. Bukranioni predstavljaju stilizovane glave bika, modelovane u glini ili lepu, a često kao osnovu sadrže lobanju, ili delove lobanje govečeta, sa pravim rogovima (Spasić 2012). Na lokalitetima Vinča – Belo brdo, Jakovo – Kormadin, Gomolava i Stubline, bukranioni su se nalazili pored peći i njihova pozicija ukazuje na to da su bili zakačeni na drveni stub (gredu), tik iznad peći. U kući 1 sa lokaliteta Jakova, pored peći su pronađeni ostaci dva bukraniona zajedno sa ornamentisanim predmetom od lepa. Ovaj predmet je interpretiran kao žrtvenik. Ipak, ovu interpretaciju treba uzeti sa rezervom jer nije sigurno da li je on stvarno predstavljao žrtvenik (Јовановић, Глишић 1961) ili pak ornamentisani odeljak za skladištenje (Spasić, Živanović 2015). U okviru kuća u vinčanskoj kulturi jedna od najznačajnijih arhitektonskih celina, na osnovu svojih dimenzija i funkcije su svakako peći. Bukranioni predstavljaju fiksirane simboličke predmete, koji verovatno zadržavaju istu poziciju tokom života kuće, odražavajući ideološka pravila uređenja kuća u vinčanskoj kulturi. Postavljanjem bukraniona u fizički i simbolički centar kuće, ukućani stvaraju prostor u kojem se stvaraju i održavaju priče jednog doma (Spasić 2012: 305).

Treba pomenuti i dva interesantna konteksta kada je veza između figurina i peći u pitanju. Na lokalitetu Stubline u kući 1/2008, pored peći, pronađena je grupa nalaza koju su činile 43 shematične antropomorfne figurine i 11 modela alatki (Crnobrnja 2011). Na lokalitetu Belovode, pored peći u okviru kuće, pronađene su 4 figurine govečeta i koncentracija posuda u kojima su se nalazile životinjske kosti (Šljivar, Jacanović 2005). Pozicija figurina sa Stublina i Belovoda predstavlja poziciju predmeta u kući tik pre njenog rušenja. Oni ne beleže njihovu poziciju u svakodnevnom životu, kao što je slučaj sa fiksnim bukranionima, već njihovu poziciju tokom upotrebe. Nejasno je da li su nameno ostavljeni na toj lokaciji tokom rušenja kuće (Stevanović 1997; Tringham 2005), ili prikazuju događaj koji se prekinut rušenjem kuće, tačnije požarom. Kada nisu u upotrebi, njihovo mesto sigurno nije bilo na podu kuće pored peći (Crnobrnja 2011). Ovom prilikom imamo zabeležen jedan poseban događaj u kojem je jedan od aktera ili pak mesto odabrano za izvođenje događaja, bila peć – prostor koji simbolizuje centar kuće. Verovatno povodi i okolnosti u ova dva slučaja nisu bili isti ali

praksa jeste. Deluje da je u vinčanskoj kulturi određeno mesto na kojem treba obavljati kultne radnje, a ono se nalazilo pored peći.

Podaci o arhitektonskim formama i materijalima od kojih su izrađene, kao i podaci skladištenju i načinu ishrane, zajedno sa dugotrajnim naseljavanjem na jednom prostoru, govore u prilog povećanom stepenu sedentarnosti. Dodatno, ognjišta se veoma retko nalaze na vinčanskim lokalitetima i do sada su pronađena isključivo ognjišta na otvorenom prostoru (Pavlovac – Čukar i Pavlovac Gumnište), a usled njihovog nedovoljnog broja, nije jasno u kojim situacijama su bila korišćena (Перић и др. 2016). U okviru sedentarnih naselja se grade trajne strukture, budući da zajednica ne namerava da napusti prostor. Materijal od kojeg su izrađene peći, odgovara materijalu od kojeg su izrađeni zidovi kuća i ostale fiksne arhitektonske celine. Iskopavanjem peći 02/06 sa Vinče, uočeni su ostaci nepoznatih arhitektonskih elemenata izrađeni u tehnici pločica, kojom je izrađena i kalota peći. Ovakva situacija svedoči o široj upotrebi tehnike pločica u kasnoneolitskom građevinarstvu. Za razliku od ranoneolitskih zidanih peći, u kojima se uočava upotreba kamena, u izradi kasnoneolitskih peći, kamen se koristi znatno ređe i isključivo kao supstrukcija podnice ili ispuna baze. Simbolički predmeti, koji se često mogu naći upravo pored peći, izrađeni su od gline (figurine i bukranioni). Povezanost zajednice sa glinom, a ne sa kamenom možda ukazuje na simbolički značaj gline kod vinčanskih zajednica, čime glina postaje pogodan materijal za izradu arhitektonskih celina, uključujući i peći (Stevanović 1997: 342, 343). Na osnovu ovih primera, moguće je zaključiti da je tehnički izbor peći na vinčanskim lokalitetima može biti uzrokovan društvenim, ekonomskim i ideološkim faktorima. Društveni i ekonomski faktori upućuju na sedentarnost zajednica i dug period zadržavanja u jednom naselju. Sa druge strane, društveni faktori, takođe su mogli uticati na odabir gline kao materijala, budući da je društvo označilo glinu kao pogodan materijal za izradu peći. Iako je ideologija vinčanskih zajednica još uvek nedovoljno istražena tema, moguće je da je društvena pogodnost gline kao materijala uzrokovana podobnošću zasnovanom na ideologiji zajednice u kojoj glina služi kao materijal od kojeg se izrađuju ne samo svakodnevni, već i simbolički predmeti (Stevanović 1997: 342, 343). Ipak, odabir materijala ne određuje tehniku, što je vidljivo i na osnovu primera iz skorije prošlosti. U prethodnim poglavljima je prikazano kako je nekoliko tehnika paralelno praktikovano na istoj teritoriji, a da su peći isto izgledale (Филиповић 1951). Usled nedovoljnog

broja iskopanih kalota peći, nije jasno da li su postojale varijacije u tehnikama između različitih lokaliteta, ali odabir tehnike za izradu peći 02/06, odgovara odabiru tehnike za izradu drugih arhitektonskih elemenata. Odabir lokacije peći, tačnije smeštanje peći u kuću, a ne na otvoreni prostor, može biti u vezi sa postojanjem privatne svojine koja se odlikuje, između ostalog, i pripremom i konzumiranjem hrane u okviru domaćinstva (Byrd 1994).

7. ZAKLJUČAK

Ognjišta i peći je zajedno moguće svrstati u kategoriju termalnih struktura koje služe za pripremu hrane, grejanje i osvetljenje. Međutim, njihove sličnosti tu prestaju. Ognjišta su otvorene, dok su peći zatvorene strukture što utiče na njihove karakteristike i funkciju. Ognjišta su pogodna za kuvanje namirnica, dok peći mogu služiti, kako za kuvanje, tako i za pečenje. Iako ovo deluje kao očigledan zaključak, odabir vrste termalne strukture i tipa ognjišta ili peći koju zajednica izrađuje i koristiti govori o načinu pripreme hrane i namirnicama koje koriste u svojoj ishrani, kao i o stepenu mobilnosti/sedentarnosti i drugim društvenim aspektima. Upravo zato je pravilna identifikacija vrste termalne strukture i tipa ognjišta ili peći od velikog značaja za šire razumevanje zajednice.

U ranom neolitu centralnog Balkana utvrđeno je postojanje četiri tipa ognjišta. Nalaze se u objektima (zemunicama i nadzemnim objektima) i na otvorenom prostoru. Obradom ognjišta utvrđeno je da su najbrojnija ognjišta sa supstrukcijom i glinenom podnicom, međutim, budući da je njih najlakše identifikovati u arheološkom zapisu, ovaj podatak za sada treba uzeti sa rezervom. Ovaj tip ognjišta je takođe moguće pomešati sa podnicama slabije očuvanih peći, te bi za njihovo pravilno identifikovanje trebalo koristiti četiri kriterijuma: boju, nivelaciju, teksturu i broj podnica. Materijal od kojeg je ognjište izrađeno i njegov oblik ne utiču na funkciju ognjišta, budući da se površina njihove podnice ne kositi direktno za pripremu hrane, već kao podloga za gorivo. Ipak, tip ognjišta može sa sobom nositi određene implikacije. Osim površinskih ognjišta bez konstrukcije, svi tipovi ognjišta (ognjišta u jami, ognjišta ukopana u zid zemunice i ognjišta sa supstrukcijom i glinenom podnicom) poseduju neku vrstu konstrukcije, tačnije graničnika. Time, bilo da se nalaze u objektu ili na otvorenom prostoru, svedoče o prostoru koji je jasno definisan za obavljanje kulinarskih aktivnosti. Ukoliko se pak ovakva ognjišta nalaze u okviru objekta, mogu označavati i mesto namenjeno za spavanje (Galanidou 2000: 250). Veoma je interesantno opažanje da na lokalitetima na kojima su pronađene peći, ili uopšte nisu detektovana ognjišta (Lepenski vir, Jaričište i Alšonjek) ili su pronađena u znatno manjem broju (Zadubravlje i Galovo – po jedno ognjište, naspram brojnih peći). S druge strane, na lokalitetima na kojima su pronađena brojna ognjišta (Grivac, Divostin i Donja Branjevina), nisu pronađeni ostaci

peći. Moguće je da su, kod zajednica koje su odlučile da izrađuju i koriste peći, ove termalne strukture preuzele i funkciju ognjišta. Međutim, za određivanje razloga koji stoje u korenu ovog izbora, potrebne su opsežnije analize drugih kategorija materijalne kulture.

U ranom neolitu centralnog Balkana javlja se tri tipa peći. Sve peći su pronađene u okviru zemunice i nisu pronađene u nadzemnim objektima. Dva tipa peći predstavljaju ukopane strukture (ukopane kalotaste peći i ukopane peći sa dimnjakom) i izrađuju se ukopavanje u zid zemunice u isti sediment u koji je ukopana i zemunica. U arheološkom zapisu se detektuju se kao strukture od crvene gorele zemlje. Sa druge strane, zidane kalotaste peći sa lokaliteta Lepenski vir, predstavljaju zidane slobodnostojeće strukture. Iako svojim oblikom podsećaju na kasnoneolitske peći, među njima postoje značajne razlike. Kada je izgled u pitanju, ranoneolitske kalotaste peći nemaju banak, već njihova podnica stoji na podu zemunice. Takođe, čini se da je kod ranoneolitskih peći skoro cela površina podnice bila prekrivena kalotom, što nije slučaj kod kasnoneolitskih peći. Još jedna značajna razlika jeste materijal od kojeg su izrađene peći sa Lepenskog vira. Veoma je upečatljiva upotreba kamena kao jednog od materijala za izradu peći. Tri peći imaju kamen kao supstrukciju podnica, dok je jedna peć skoro u celosti izrađena od kamena. Peć sa ovog lokaliteta koja sadrži i podnicu i skoro celu kalotu izrađenu od kamenih ploča, predstavlja jedinstven primer u neolitu, ne samo centralnog Balkana, već i šire.

Termalna masa materijala od kojeg su izrađene peći, određuje njihove akumulativne sposobnosti što utiče i na njihovu funkciju. Iako je bez hemijskih analiza nemoguće u potpunosti odrediti raspon namirnica pripremanih u njima, postoje indikacije da su mogle služiti za pečenje hleba. Priprema hleba je zabeležena još u Natufijenu, a ostaci hleba su detektovani i tokom celokupnog trajanja neolita na lokalitetu Čatal Hujuk (Fuller, Carretero 2018). Postojanje žrnjeva, ostataka karbonizovanih žitarica i peći na ranoneolitskim lokalitetima, upućuje na potencijalnu pripremu hleba. Ukopane peći nemaju akumulativne sposobnosti, što je potvrdio i eksperiment. Njihovi zidovi veoma brzo gube toplotu, a za održavanje toplote je neophodno konstantno prisustvo vatre, usled čega nisu pogodne za pečenje hleba od kiselog testa. Ukopane peći sa dimnjakom svojim oblikom podsećaju na tanure, koji se

na Bliskom istoku tradicionalno koriste za izradu lepinja. Pripremom lepinja i hleba od kiselog testa u ukopanoj peći sa dimnjakom, zaključeno je da ovaj tip peći pogoduje pripremi lepinja. Rezultati eksperimenta sprovedenog u Nemačkoj, potvrdili su mogućnost pripreme lepinja i u ukopanoj kalotastoj peći (Eliand et al. 2005: 74). Kalotaste peći sa Lepesnkog vira pak imaju potpuno drugačije akumulativne sposobnosti. Oblik i termalna masa materijala od kojih su izrađene omogućava dobru akumulaciju kalote i podnice. Tradicionalno, u ovom tipu peći priprema se hleb od kiselog testa, čime bi se mogla pretpostaviti konzumacija ovog tipa hleba na Lepenskom viru. Međutim, na lokalitetu Lepesnki vir je pronađena i jedna ukopana kalotasta peć. Moguće je da je na Lepenskom viru u periodu ranog neolita pripreman, kako hleb od kiselog testa, tako i lepinje. I dan-danas se na Bliskom istoku paralelno koriste i peći za pripremu lepinja (tabuni i tanuri) i kalotaste peći za pripremu hleba od kiselog testa (firini) (Lyons, D'Andrea 2003).

Rovovi su izdvojeni kao posebna kategorija termalne strukture, iako su do sada interpretirani kao peći (Minichretiter 1992; 2007a; 2007b; Bänffy et al. 2010). Rovovi su ukopane strukture manjih dimenzija u kojima je ložena vatra. Pronađeni su na tri lokaliteta – Galovo, Zadubravlje i Alšonjek. Budući da nemaju kalotu, ne mogu se smatrati pećima. Rovovi su jedina vrsta termalne strukture u ranom neolitu centralnog Balkana koja se uvek nalazi na otvorenom prostoru. Na lokalitetima Zadubravlje i Galovo su pronađeni u blizini objekata, dok na lokalitetu Alšonjek nije poznata njihova tačna lokacija. S obzirom na njihove male dimenzije i blizinu zemunicama, trebalo bi isključiti pretpostavku da su služile za pečenje keramike (videti: Minichretiter 1992; 2007a; 2007b). Slični rovovi su do skoro bili u upotrebi u Turskoj. Korišćeni su za pripremu bulgura nakon žetve (Weinstein 1973: 273). Iako je nemoguće utvrditi njihovu tačnu funkciju, mogli su služiti za kuvanje veće količine hrane ili za pripremu pečenja. Eksperimentalna izrada i upotreba rova je potvrdila da nisu bili za jednokratnu upotrebu. Iako se nalaze na otvorenom prostoru, na dva lokaliteta su pronađeni u neposrednoj blizini zemunica. Samim tim, nije poznato da li su korišćeni u komunalne svrhe ili su ih pak koristili stanovnici zemunica u čijoj su blizini pronađeni.

Posmatranjem ognjišta i peći iz ranoneolitskih kulturnih slojeva, uočava se obrazac koji upućuje na privremeni karakter ovih struktura. Njih ne možemo odvojiti od

stambenih objekata pronađenih na ovim lokalitetima, budući da se često javljaju u njima. Kao što je već napomenuto, ranoneolitski stambeni objekti, bilo da se radi o zemunicama ili o nadzemnim objektima, ne poseduju uvek termalne strukture. Zemunice same po sebi imaju konotaciju privremenog staništa, ali deluje i da su nadzemni objekti urađeni sa namerom kraćeg trajanja u odnosu na kasnoneolitske kuće. Na ovakav zaključak navodi manja količina lepa koju je moguće naći u ruševinskom sloju ranoneolitskih kuća, nedostatak zidanih arhitektonskih celina unutar objekata i često odsustvo termalnih struktura. Jedine termalne strukture koje su do sada zabeležene u ranoneolitskim nadzemnim kućama su ognjišta, naspram kasnoneolitskih peći. Malobrojna ognjišta iz nadzemnih građevina mogu ukazivati na privremeni karakter nadzemnih kuća. Ona su ili napravljena na podu kuće, bez ikakve konstrukcije, ili su to pak ognjišta sa glinenom podnicom i supstrukcijom. Upečatljivo je da pomenuta ognjišta uvek imaju jednu podnicu, te da nisu obnavljana poput kasnoneolitskih peći. Peći u zemunicama, osim peći sa Lepenskog vira, takođe pokazuju privremen karakter. Ukopane peći se veoma brzo prave i ne zahtevaju period sušenja, već su odmah spremne za upotrebu. Sve ovo navodi na zaključak da su pripadnici ranoneolitskih zajednica bili delimično mobilni. Kako bi se ustanovila vrsta mobilnosti neophodno je uporediti podatke o arhitekturi i termalnim strukturama sa podacima dobijenim obradom ostalih kategorija materijalne kulture. Neophodno je sprovesti opsežnu studiju usmerenu ka određivanju strategija preživljavanja i socijalne organizacije zajednica u ranom neolitu, kako bi se stvorila jasnija slika o njihovom načinu života.

S druge strane, deluje da je tehnički izbor zidanih kalotastih peći, koje sadrže kamen kao jedan od građevinskih materijala bio podstaknut drugačijim društvenim okolnostima. Moguće je da su stanovnici ovog lokaliteta bili manje mobilni, na šta upućuje i obnova podnica jedne peći, ali je moguće da je ovakav izbor bio uslovljen i drugačijom strukturom stanovništva. Za razliku od ostalih ranoneolitskih lokaliteta na centralnom Balkanu, Lepenski vir je bio naseljen i pre dolaska neolitskih zajednica (Borić, Price 2013; Borić 2016). U ovoj transformacionoj fazi kamene ploče su korišćene kao materijal za izradu pravougaonih ognjišta, a čuvane skulpture sa Lepenskog vira su bile izrađene od peščara. Kontakti sa neolitskim zajednicama su zabeleženi i u transformacionoj fazi naselja, što je vidljivo, kako na odnosu arheološkog materijala, tako i na osnovu rezultata analiza stroncijuma (Borić 2016) i DNK

(Mathieson et al. 2018). U periodu ranog neolita na ovom lokalitetu, rezultati analiza stroncijuma su takođe pokazali prisustvo pripadnika lokalne i strane populacije. Iako ovo ne mora biti dokaz o mešanju pripadnika lokalne lovačko-sakupljačke populacije sa stranim pripadnicima zemljoradničke populacije, već može biti pokazatelj prve i druge generacije stranaca koji su se naselili na Lepenskom viru, način sahranjivanja (Borić 2016) i rezultati analiza DNK sa obližnjeg lokaliteta Padina, kojima je potvrđeno genetsko mešanje pripadnika ove dve populacije, ukazuju na suživot pripadnika ove dve različite grupe ljudi (Mathieson et al. 2018). Način sahranjivanja u zgrčenom položaju, ali uz prisustvo kamena, kao i upotreba kamena – poznatog lokalnog elementa za izradu termalnih struktura – u izradi peći – neolitske forme termalne strukture, može pokazati da dolaskom strane populacije nije došlo do jednostavne asimilacije lokalne zajednice, već da je stvoren jedan novi socijalni konstrukt, odslikan u novoj materijalnoj kulturi. Samim tim, kulturni kontakt između pripadnika ove dve populacije, može biti u srži tehničkog izbora pri izradi peći na lokalitetu Lepenski vir.

U arheologiji kasnog neolita centralnog Balkana uglavnom nisu postojali jasno definisani kriterijumi za određivanje vrste termalne strukture. Na osnovu publikovane literature deluje da su uglavnom loše očuvane peći interpretirane kao ognjišta. Novija iskopavanja lokaliteta Pavlovac – Čukar i Pavlovac – Gumište (Перић и др. 2016), značajno su doprinela razumevanju ognjišta u vinčanskoj kulturi. Naime, na ovim lokalitetima su pronađena ognjišta u jami na otvorenom prostoru. Ovaj tip ognjišta, pored eventualnih ognjišta bez konstrukcije detektovanih na Banjici, takođe na otvorenom prostoru (Тодоровић, Цермановић 1961), čini jedini tip ognjišta poznat u kasnom neolitu centralnog Balkana. Deluje da ognjišta, naspram peći, nisu činila standardni deo kućnog repertoara i da su ograničena na aktivnosti na otvorenom prostoru, uglavnom u perifernim delovima naselja. Usled njihove lokacije, nije ih moguće vezati za konkretno domaćinstvo, već deluje da su imala komunalnu ili specijalnu funkciju. Za sada nije moguće utvrditi da li su služila za pripremu hrane ili za neke druge aktivnosti koje se obavljaju uz prisustvo vatre (izrada pojedinih predmeta).

Peći u vinčanskoj kulturi čine standardni deo kućnog repertoara. Svaka kuća ima najmanje jednu peć, a često i svaka prostorija u okviru jedne kuće može imati barem jednu peć. Na osnovu prostorne analize peći i njihovog broja podnica, deluje da su u

kućama sa tri prostorije (koje su česte u vinčanskoj kulturi) najčešće korišćene peći iz centralnih prostorija. Ovakav podatak može doprineti u daljim prostornim analizama kuća u kanom neolitu, pogotovo kada je određivanje društvene dinamike i upotrebe prostora u pitanju. Iako je izgled vinčanskih peći poznat od početka XX veka, do sada nisu postojali konkretni dokazi o tehnici njihove izrade. Nova metodologija primenjena tokom iskopavanja peći 02/06 iz kuće 01/06 sa Vinče, doprinela je utvrđivanju tačnih tehnika izrade. Naime, zaključeno je da je peć izrađena u tehnici pločica, što je čini jedinstvenim primerom u arheologiji neolita. Još jedan od značajnih zaključaka dobijenih tokom iskopavanja peći 02/06, jeste da je pravljena bez prisustva drvenog okvira, a da je vrh kalote sa unutrašnje strane zaobljen, te da je ravan samo sa spoljne strane. Primenom nove metodologije iskopavanja kojom se prate obrasci lomljenja strukture od lepa, moguće je utvrditi tehnike izrade ne samo peći, već i drugih arhitektonskih elemenata. Upravo na taj način je potvrđena primena ove tehnike kod arhitektonskog elementa koji se nalazio iznad peći 02/06 sa Vinče. Eksperimentalnom izradom peći u tehnici pločica i posmatranjem fragmenata kalote nakon njenog rušenja, potvrđen je način dokumentovanja tehnike pločica u arheološkom zapisu. Treba napomenuti da je ovo samo jedna od mogućih tehnika, iako jedina koja je sa sigurnošću detektovana i da prilikom iskopavanja u budućnosti treba imati na umu mogućnost varijacija u tehnikama izrade.

Do sada je pronađeno tek nekoliko potpuno očuvanih vinčanskih peći. Svi pronađeni primerci su imali ravnu kalotu. Međutim, pojedini modeli peći prikazuju peći sa zaobljenom kalotom. Ovakav podatak otvara mogućnost postojanja dva tipa peći – sa ravnom i zaobljenom kalotom, od kojih je samo jedan za sada potvrđen u arheološkom zapisu. Iako je većina peći pronađena direktno na podnici kuće, pronalazak peći iz 1912. godine sa Vinče i model peći sa Medvednjaka, svedoči o postojanju peći na postolju.

Konteksti pored peći – odeljci i posude za skladištenje i žrvnjevi – upućuju na njihovu ulogu u pripremi hrane od mlevenih žitarica. Etnografska istraživanja su pokazala da se u kalotastim pećima pripremao hleb od kiselog testa (Lyons, D'Andrea 2003). Akumulativne sposobnosti peći izrađenih od blatnog maltera i gline, omogućavaju dugo prisustvo konstantne visoke temperature, neophodne za pripremu hleba od kiselog testa. Upotrebom eksperimentalne peći, potvrđena je mogućnost

pripreme ovog tipa hleba tokom kasnog neolita centralnog Balkana. Ovime je moguće uvideti razliku u odnosu na tip hleba koji je potencijalno konzumiran u ranom neolitu. Dakle, na osnovu termalnih karakteristika rano i kasnoneolitskih peći, moguće je zaključiti da su u ranom neolitu verovatno pripremane lepinje, dok je u kasnom neolitu pripreman hleb od kiselog testa.

Za razliku od ranoneolitskih kuća i naselja, vinčanske kuće i vinčanska naselja pokazuju visok stepen sedentarnosti i kontinuitet naseljavanja jednog prostora. Ovom obrascu sedentarnosti, odgovaraju i peći. Obnove podnica ukazuju na kontinuiranu upotrebu peći, za razliku od dominantnih ranoneolitskih peći, čije podnice ne mogu biti obnavljane usled karakteristika materijala od kojeg su izrađene. Takođe, prisustvo peći, skladištenja i predmeta za obradu žitarica kućama koje se sukcesivno grade jedna iznad druge, otvaraju mogućnost postojanja privatne svojine u kasnom neolitu centralnog Balkana.

Na osnovu svega izloženog, moguće je zaključiti da postoje velike razlike u ognjištima i pećima u ranom u odnosu na kasni neolit centralnog Balkana. Razlike u izgledu i tehnikama izrade ognjišta i peći, svedoče ne samo o različitim vrstama namirnica koje su konzumirane tokom neolita ovih prostora, već i o društvenom uređenju i načinu života.

8. LITERATURA

Aamodt, A., Magnus, E.M. and Færgestad, E.M. 2005. Hearth bread characteristics: Effect of protein quality, protein content, whole meal flour, DATEM, proving time, and their interactions. *Cereal chemistry* 82(3): 290-301.

Akkermans P.M.M.G. and Schwartz G.M. 2003. *The Archaeology of Syria - From Complex Hunter-Gatherers to Early Urban Society, ca. 16,000-300 BC*. Cambridge: Cambridge University Press.

Al-Homoud, M.S. 2005. Performance characteristics and practical applications of common building thermal insulation materials. *Building and environment* 40(3): 353-366.

Arnold, P.J. 1991. *Domestic ceramic production and spatial organization: A Mexican case study in ethnoarchaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Arranz-Otaegui, A., Carretero, L.G., Ramsey, M.N., Fuller, D.Q. and Richter, T., 2018. Archaeobotanical evidence reveals the origins of bread 14,400 years ago in northeastern Jordan. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115(31): 7925-7930.

Bailey, W. 1937. A Jamestown Baking Oven of the Seventeenth Century, *The William and Mary Quarterly, Second Series* 17(4): 496-500.

Bánffy, E. 2013. Tracing the beginning of sedentary life in the Carpathian basin. In *Tracking the Neolithic House in Europe*. Springer, New York, NY: 117-149.

Bánffy, E. 2014. Начало оседлого образа жизни в западной части Карпатского бассейна и роль первых земледельцев Задунавья в европейском неолите. *Stratum plus. Археология и культурная антропология* 2: 115-182.

Bánffy, E., Marton, T., Osztás, A. 2010. Early Neolithic settlement and burials at Alsónyék-Bátaszék. In: Kozłowski, J.K. & P. Raczky (eds.): *Neolithisation of the*

Carpathian Basin: Northernmost distribution of the Starcevo/Körös culture: 37-51.
Kraków-Budapest.

Banning, E.B. 1998. The Neolithic period: triumphs of architecture, agriculture, and art. *Near Eastern Archaeology* 61(4): 188-237.

Banning, E.B. and Byrd, B.F. 1984. The Architecture of PPNB 'Ain Ghazal, Jordan. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 255(1): 15-20.

Bayram, M. 2000. Bulgur around the world. *Cereal Foods World* 45(2): 80-82.

Belderok, B. 2000. Developments in bread-making processes. *Plant Foods for Human Nutrition* 55(1): 1-14.

Balfet, H. 1991. *Observer l'action technique: des chaînes opératoires, pour quoi faire?*. Editions du Centre national de la recherche scientifique.

Benac, A. 1971. Obre II. *Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu* 26.

Binford, L.R., 1962. Archaeology as anthropology. *American antiquity*, 28(2): 217-225.

Binford, L.R. 1965. Archaeological Systematics and the Study of Culture Process 1. *American antiquity* 31(2Part1): 203-210.

Bogdanović, M. 1988. Architectural and Structural Features at Divostin. McPheron, A and Srejović, D. (eds.): *Divostin and the Neolithic of Central Serbia*, Ethnology Monographs 10 : 35-142. Pittsburgh: University of Pittsburgh – Department of Archaeology.

Bogdanović, M. 2008. Settlements of Proto-Starčevo culture, Architecture. In: Tasić, N. (ed.): *Grivac: Settlements of Proto-Starčevo and Vinča culture: 31-45.* Kragujevac: Center for Scientific Research of Serbian Academy of Sciences and Arts and University of Kragujevac and National Museum of Kragujevac.

Bonsall, C. 2007. When was the Neolithic transition in the Iron Gates?, In: M. Spataro and P. Biagi (eds.), *A Short Walk through the Balkans: the First Farmers of the Carpathian Basin and Adjacent Regions*, Quaderno 12, Trieste: Società Preistoria Protostoria Friuli-V.G: 53-66.

Bonsall, C. 2008. The Mesolithic of the Iron Gates, In: G. Bailey and P. Spikins (eds.), *Mesolithic Europe* Cambridge: Cambridge University Press: 238-279.

Bonsall, C., Cook, G. T., Hedges, R. E. M., Higham, T. F. G., Pickard, C. and Radovanović, I. 2004. Radiocarbon and stable isotope evidence of the dietary change from the Mesolithic to the Middle Ages in the Iron Gates: new results from Lepenski Vir, *Radiocarbon* 46: 293-300.

Bonsall, C., Cook, G., Lennon, R., Harkness, D., Scott, M., Bartosiewicz, L. and McSweeney, K. 2000. Stable Isotopes, radiocarbon and the Mesolithic-Neolithic transition in the Iron Gates. *Documenta Praehistorica* 27: 119-132.

Bonsall, C., Lennon, R., McSweeney, K., Stewart, C., Harkness, D., BoroneanŃ, V., Bartosiewicz, L., Payton, R. and Chapman, J. 1997. Mesolithic and early Neolithic in the Iron Gates: a palaeodietary perspective, *Journal of European Archaeology* 5 (1): 50–92.

Bonsall, C., Radovanović, I., Roksandić, M., Cook, G.T., Higham, T.F.G., Pickard, C. 2008. Dating burial practices and architecture at Lepenski Vir. In: Bonsall C, BoroneanŃ V, Radovanović I (eds.) *The Iron Gates in Prehistory*. Oxford: Archaeopress: 175–204.

Borghini, B., Castagna, R., Corbellini, M., Heun, M. and Salamini, F. 1996. Breadmaking quality of einkorn wheat (*Triticum monococcum* ssp. *monococcum*). *Cereal chemistry (USA)* 73: 208–214.

Borić, D. 2002. The Lepenski Vir conundrum: reinterpretation of the Mesolithic and Neolithic sequences in the Danube Gorges, *Antiquity* 76: 1026-1039.

Borić, D. 2003. Deep time' metaphor: mnemonic and apotropaic practices at Lepenski Vir, *Journal of Social Archaeology* 3 (1): 46-74.

Borić, D. 2005. Body metamorphosis and animality: volatile bodies and boulder artworks from Lepenski Vir, *Cambridge Archaeological Journal* 15 (1): 35-69.

Borić, D. 2007. Images of animality: hybrid bodies and mimesis in early prehistoric art, in: C. Renfrew and I. Morley (eds) *Material Beginnings: A Global Prehistory of Figurative Representation*, Cambridge: The McDonald Institute for Archaeological Research: 89-105.

Borić, D. 2008. Kultura Lepenskog Vira u svetlu novih istraživanja, *Glasnik Srpskog arheološkog društva* 24: 9-44.

Boric, D. 2014. Lepenski Vir geography and culture. In: Smith, Claire (ed.) *Encyclopedia of Global Archaeology*, Springer: 4494-4502.

Borić, D. 2016. *Posmrtni obredi na Lepenskom Viru: Obrasci pogrebne prakse*, Beograd: Srpsko arheološko društvo.

Борић, Д. и Димитријевић, В. 2007. Апсолутна хронологија и стратиграфија Лепенског Вира. *Старинар* LVII: 9-52.

Borić, D. and Dimitrijević, V. 2007. When did the „Neolithic package“ reach the Lepenski Vir? Radiometric and faunal evidence, *Documenta Praehistorica* XXXIV: 53-72.

Borić, D. and Price, D. 2013. Strontium isotopes document greater human mobility at the start of the Balkan Neolithic, *PNAS* 110 (9): 3298–3303.

Borić, D. and Stefanović, S. 2004. Birth and death: infant burials from Vlasac and Lepenski Vir. *Antiquity* 78(301): 526-546.

Braidwood, R. J. 1960. The agricultural revolution, *Scientific American* 203: 131–46.

Braidwood, R. J. 1983. The site of Jarmo and its architectural remains, In: Baraidwood, L. S., Braidwood, R. J., Howe, B., Reed, C. A., Watson, P. J. (eds.):

Prehistoric Archeology Along the Zagros Flanks, Publications 105: 155-209. Chicago: Oriental Institute.

Brody, H. 2001. *The other side of Eden. Hunters, farmers, and the shaping of the world*. London, Faber & Faber.

Брукнер, Б. 1962. Праисторијско насеље на потезу Белетинци код Обрежа. Рад војвођанских музеја 11: 89–122.

Buzea, D.A.N., Cotruța, M. and Briewig, B. 2008. Experimental archaeology. The construction of a fire installation (hearth) on the model of those discovered at Păuleni Ciuc-Ciomortan ‘Dâmbul Cetății’, Harghita county. *Acta Terrae Septemcastrensis* 7: 217-232.

Byrd, B. F. 1994. Public and Private, Domestic and Corporate: The Emergence of the Southwest Asian Village, *Society for American Archaeology* 59 (4): 639-666.

Caron, P. and Lynch, M.F. 1988. Making mud plaster. *APT Bulletin: The Journal of Preservation Technology* 20(4): 7-9.

Carrell, T.L. 1992. Replication and experimental archaeology. *Historical archaeology* 26(4): 4-13.

Cauvin, J. 2000. *The Birth of the Gods and the Origins of Agriculture*. Cambridge: Cambridge University Press.

Çilingiroğlu, Ç. 2005. The concept of “Neolithic package”: considering its meaning and applicability, *Documenta Praehistorica* XXXII: 1-13.

Coles, J. M. 1966. Experimental archaeology, *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland* 99: 1-20.

Coles, J. M. 1973. *Archaeology by experiment*. London: Hutchinson.

Crnobrnja, A. 2011. Arrangement of Vinča culture figurines: a study of social structure and organization, *Documenta Praehistorica* XXXVIII: 131-147.

Crnobrnja, A. 2012. Investigations of Late Vinca House 1/2010 at Crkvine in Stubline. *Starinar* LXII: 45-64.

Crnobrnja, A., Simić, Z. and Janković, M. 2009. Late Vinča culture settlement at Crkvine in Stubline. *Starinar* LIX: 9-25.

Чаусидис, Н. 2010а. Отац хлеба. Мушки аспекти квасца и други елементи обредне производње хлеба. *Етно-културолошки зборник за проучавање културе источне Србије и суседних области* XIV: 89-112.

Чаусидис, Н. 2010б. Мати хлеба: женски аспекти наћи, пећи и црепуље у словенском фолклору, у релацији с праисторијским традицијама. *Традиционална естетска култура* 4: 131-161.

David, N. and Kramer, C. 2001. *Ethnoarchaeology in Action*. Chambridge: Chambridge universty press.

Dewi, P., Darjosanjoto, B. E. T. S. B. 2011. The use of hearth in Tengger society of East Java, *International Journal of Academic Research* 3(2): 108-114.

Dimitrijević, V. 2000. The Lepenski Vir fauna: bones in houses and between houses, *Documenta Praehistorica* XXVII: 101-117.

Dimitrijević, V. 2008. Lepenski Vir animal bones: what was left in the houses?, In: C. Bonsall, V. BoroneanŃ and I. Radovanović (eds.) *The Iron Gates in Prehistory. New perspectives*, BAR International Series 1893, Oxford: Archaeopress: 117-130.

Dizdar, M. and Škrivanko, M.K. 2000. A contribution to the study of the Starčevo Culture architecture in Vinkovci. *Vjesnik Arheološkog muzeja u Zagrebu* 32.:7-22.

Dobres, M. A. 2010. Archaeologies of technology, *Cambridge Journal of Economics* 34: 103–114.

Düring, B.S. 2001. Social dimensions in the architecture of Neolithic Catalhöyük. *Anatolian studies* 51: 1-18.

Durman, A. 1988. Industrija cinabarita u Vinci (Industry of cinnabar in Vinca). *Opuscula Archaeologica* 13: 1 – 9.

Ђорђевић, Б. 2011. *Три лица традиционалне керамичке производње у Србији*. Београд: Народни Музеј.

Djordjević, B. and Zlatković, D. 2014. Traditional technology and its variations applied in making bread-baking pans in the Stara Planina Mountain (Serbia). In *Traditional Pottery Making from the Ethnoarchaeological Point of View: scientific research and Safeguarding of Intangible Heritage. Proceedings of the First International Conference (Belgrade, 10th to 12th June 2011)*. B. Djordjević (ed.). *Belgrade: National Museum* (pp. 32-41).

Ђуричић, А. 2012. *Експериментална археологија – анализа конструкције и градња пећи на основу налаза са локалитета Винча – Бело брдо*, nepublikaovani magister rad. Београд: Универзитет у Београду.

Ђуричић, А. 2014. The Construction and Usage of the Neolithic Oven: Experimental Archaeology, In: Antonović, D and Vitezović, S. (eds.): *Archaeotechnology: studying technology from prehistory to the Middle Ages: 257-277*. Belgrade: Srpsko arheološko društvo.

Ђуричић, А. 2018. Experimental reconstruction of a Neolithic oven from the site of Vinča, In: Alarcón García, E., Padilla Fernández, J. J., Arboledas Martínez, L. and Chapon, L. (eds.): *Algo más que galbos y cacharros. Etnoarqueología y experimentación cerámica/Something more than galbos and pots. Ethnoarchaeology and ceramic experimentation: MENGA Revista de prehistoria de Andalucía, Serie*

monogràfica 4: 329 – 337. Junta de Andalucía Consejería de cultura, Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera.

Ebeling, J. and Rogel, M. 2015. The tabun and its misidentification in the archaeological record. *Levant*, 47(3): 328-349.

Eiland, M.L., Lüning, J. and Williams, Q., 2003. Technical analysis of earth ovens from Nieder Mörlen: In *Understanding people through their pottery. Proceedings of the 7th European Meeting on Ancient Ceramics (EMAC 03). Kongress Lisbon*: 71-81.

Ethier, J., Bánffy, E., Vuković, J., Leshtakov, K., Bacvarov, K., Roffet-Salque, M., Evershed, R.P. and Ivanova, M. 2017. Earliest expansion of animal husbandry beyond the Mediterranean zone in the sixth millennium BC. *Scientific reports*, 7(1): 7146.

Esin, U., Haramankaya, S. 1999. Aşikli In: Özdoğan, M. (ed.): *Neolithic in Turkey: The Cradle of Civilization: new Discoveries*, Istanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayinlari.

Filipović, D., Obradović, Đ. 2013. Archaeobotany at Neolithic Sites in Serbia: A Critical Overview of the Methods and Results, In: Miladinović-Radmilović, N. and Vitezović, S. (eds.): *Bioarcheology in the Balkans – balance and perspectives*: 25-56. Beograd - Sremska Mitrovica: Srpsko arheološko društvo - Blago Sirmijuma.

Филиповић, М. 1951. *Женска керамика код балканских народа*. Београд: Српска академија наука.

Forget, M.C., Regev, L., Friesem, D.E. and Shahack-Gross, R. 2015. Physical and mineralogical properties of experimentally heated chaff-tempered mud bricks: Implications for reconstruction of environmental factors influencing the appearance of mud bricks in archaeological conflagration events. *Journal of Archaeological Science: Reports* 2: 80-93.

Foxhall, L., Rebay-Salsbury, K et al. 2015. Tracing networks: Texhnological knowledge, culturalcontact and knowledge exchange in the ancient Mediterranean and Beyond, In: E. Barker, S. Bouzarovski, C. Pelling and L. Isaksen (eds.) *New worlds from old texts – Revisiting ancient space and place*, Oxford: Oxford University Press: 281-300.

Fuller, D. and Carretero, L.G. 2018. The archaeology of Neolithic cooking traditions: archaeobotanical approaches to baking, boiling and fermenting. *Archaeology International* 21 (1): 109-121.

Galanidou, N. 2000. Patterns in caves: foragers, horticulturists, and the use of space. *Journal of Anthropological Archaeology*, 19 (3): 243-275.

Gamble, C. 2009. Human display and dispersal: a case study from biotidal Britain in the middle and upper pleistocene. *Evolutionary Anthropology* 18: 144-156.

Гарашанин, М. 1949. Насеље и стан првобитног човека у Србији. Неолитско доба у Србији. *Историјски гласник* 2: 38-67.

Garašanin, M. 1979. Centralnobalkanska zona. U: Benac, A. (ur.), *Praistorija jugoslovenskih zemalja* II: 57-87. Sarajevo: ANU BIH, Centar za balkanološka istraživanja.

Germain-Vallée, C., Prévost-Dermarkar, S., Lespez, L. 2011. Stratégies de prélèvement et de mise en œuvre de la « terre à bâtir » des structures de combustion néolithiques du site de Dikili Tash (Grèce) à partir d'une étude micromorphologique, *ArchéoSciences* 35: 41-63.

Gibbs, K. 2015. Pottery invention and innovation in East Asia and the Near East. *Cambridge Archaeological Journal* 25(1): pp.339-351.

Goldstein, R., C. 2008. Hearths, Grinding Stones, and Households: Rethinking Domestic Economy in the Andes, *Archaeological Papers of the American anthropological Society* 18(1): 37-48.

- Gosden, Chris and Yvonne Marshall. 1999. The cultural biography of objects. *World Archaeology* 31 (2): 169–178.
- Gosden, Chris. 2005. What Do Objects Want? *Journal of Archaeological Method and Theory* 12 (3): 193–211.
- Gosselain, O.P. 2011. Technology – Introduction, In: Insoll, T. (ed.) *The Oxford handbook of the archaeology of ritual and religion*. Oxford: Oxford University Press: 243-260.
- Gosselain, O.P. 2016. To hell with ethnoarchaeology!. *Archaeological dialogues*, 23(2): 215-228.
- Gosselain, O.P. 2017. Comparative technology. In: A. Livingstone Smith, E. Cornelissen
- Gosselain, O. P. and S. MacEachern (eds.) *Field Manual for African Archaeology*. Online series Documents on Social Sciences and Humanities: 292-295.
- Greenfield, H. J., Jongsma, T. 2006. The intrasettlement spatial structure of Early Neolithic settlements in temperate Southeastern Europe: a view from Blagotin, Serbia, In: Robertson, E., Seibert, J., Fernandez D., and Zender, M. (eds.) *Space and Spatial Analysis in Archaeology*: 69-82. Calgary: University of Calgary Press.
- Грин, К. 2003. *Увод у археологију*, Клио, Београд.
- Gronenborn, D. 2009. Climate fluctuations and trajectories to complexity in the Neolithic: towards a theory, *Documenta Praehistorica XXXVI*: 97-110.
- Gutiérrez Lloret, S. 1990-91. Panes, hogazas y fogones portátiles. Dos formas cerámicas destinadas a la cocción del pan en Al-Andalus: el hornillo (tanur) y el plato (tabag), *LVCENTVM IX-X*: 161-175.

Haaland, R. 2007. Porridge and Pot, Bread and Oven: Food Ways and Symbolism in Africa and the Near East from the Neolithic to the Present, *Cambridge Archaeological Journal* 17: 165-182.

Halstead, P., O'Shea, J. 1989. Introduction: cultural responses to risk and uncertainty. In: Halstead, P. and J. O'Shea (eds.): *Bad year economics: cultural responses to risk and uncertainty*: 1-7. Cambridge: Cambridge University Press.

Haudricourt, A. 1988. *La technologie, science humaine: Recherches d'histoire et d'ethnologie des techniques*. Paris: La maison des sciences de l'homme,.

Hayden, B., Nixon-Darcus, L. and Ansell, L. 2016. Our 'daily bread'? The origins of grinding grains and breadmaking. In *Exploring the Materiality of Food 'Stuff's'*: 73-94. Routledge.

Hodder, I. 1990. *The domestication of Europe: structure and contingency in Neolithic societies*. Oxford: Blackwell.

Hutton, J. H. 1944. The place of materialculture in the study of anthropology. J. Roy. *Anthropol. Inst.* 74: 1-6.

Игњатовић, М. 2008. Каталог, у: Николић, Д. (ур.) *Винча праисторијска метропола*. Филозофски факултет у Београду, Народни музеј у Београду, Музеј града Београда, Српска академија наука и уметности, Београд: 203-280.

Ivanova, M. 2018. „No quern, no food“? Milling technology and spread of farming in southeast Europe, In: Ivanova M., Athanassov, B., Petrova, V., Takorova, D. and Stockhammer, P. (eds.) *Social Dimensions of Food in the Prehistoric Balkans*. Oxbow books, Oxford and Philadelphia: 173-189.

Jones, M. 2007. *Feast: why humans share food*. OUP Oxford.

Jongsma, T. 1997. *Distinguishing pits from pit houses through daub analysis: the nature and location of early Starčevo houses at Foeni Salaş, Romania*, unpublished M.A. thesis. Manitoba: University of Manitoba.

Jørgensen, U. 2012. Mapping and navigating transitions – the multi-level perspective compared with areas of development. *Research Policy* 41: 996–1010.

Јовановић, Б, Глишић, Ј. 1961. Енеолитско насеље на Кормадину код Јакова, *Старинар* XI: 113-139.

Kaiser, T. and Voytek, B. 1983. Sedentism and economic change in the Balkan Neolithic. *Journal of Anthropological Archaeology* 2(4): 323-353.

Kalogiropoulou, E., 2013. *Cooking, space and the formation of social identities in Neolithic Northern Greece: evidence of thermal structure assemblages from Avgi and Dispilio in Kastoria*, unpublished doctoral dissertation. Cardiff: Cardiff University.

Карапанџић, Д. 1933. Д-р М. М. Васић: „Преисторијска Винча, *Српски књижевни гласник* XXXVIII(7): 545–548.

Karmanski, S. 2005. *Donja Branjevina: a Neolithic settlement near Deronje in the Vojvodina (Serbia)*, quaderno 10. Trieste: Società per la preistoria e protoistoria della regione Friuli-Venezia Giulia.

Karkanias, P., Koumouzelis, M., Kozłowski, J.K., Sitlivy, V., Sobczyk, K., Berna, F., Weiner, S. 2004. The earliest evidence for clay hearths: Aurignacian features in Klisoura Cave 1, southern Greece. *Antiquity* 78: 513-525.

Katina, K., Sauri, M., Alakomi, H.L. and Mattila-Sandholm, T. 2002. Potential of lactic acid bacteria to inhibit rope spoilage in wheat sourdough bread. *LWT-Food Science and Technology* 35(1): 38-45.

Kobashia, T., Severinghaus, J., Brook, J., Barnolac, J., Gracheva, A. 2007. Precise timing and characterization of abrupt climate change 8200 years ago from air trapped in polar ice, *Quaternary Science Reviews* 26: 1212–1222.

Koblynski Z. 1989. Ethno-Archaeological Cognition and Cognitive Ethno-Archaeology. In: Hodder, Ian (Ed.). *The Meanings of Things; Material Culture and Symbolic Expression*. London: Harper Collins Academic Press: 122-129.

Krauss, R., De Cupere, B. and Merinova, E. 2018. Foraging and food production strategies during the Early Neolithic in the Balkans-Carpathian area. The site of Bucova Pusta in Romanian Banat. In: Ivanova M., Athanassov, B., Petrova, V., Takorova, D. and Stockhammer, P. (eds.) *Social Dimensions of Food in the Prehistoric Balkans*. Oxbow books, Oxford and Philadelphia: 157-172.

Kuijt, I. and Goring-Morris, N., 2002. Foraging, farming, and social complexity in the Pre-Pottery Neolithic of the southern Levant: a review and synthesis. *Journal of World Prehistory* 16(4): 361-440.

Kuzmanović, Z. 2009. Upotreba etnografskih analogija u arheološkom zaključivanju. *Етноантрополошки проблеми* 4(1): 133-148.

Leary, J. and Kador, T. 2016. *Movement and mobility in the Neolithic. Moving on in Neolithic Studies: Understanding mobile lives*, 14–27. Oxford: Neolithic Studies Group Seminar Papers 14.

Law, J. 1987. Technology and heterogeneous engineering: The case of Portuguese expansion. *The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technology* 1: 1-134.

van der Leeuw, S.E. 1984. *The many dimensions of pottery: ceramics in archaeology and anthropology* (Vol. 7). Universiteit Van Amsterdam Alb Voor Prae-En Protohistorie.

van der Leeuw, S. 2006. Giving the potter a choice: Conceptual aspects of pottery techniques, In: P. Lemonnier (ed.) *Technological choices – Transformation in material cultures since the Neolithic*, London and New York: Routledge: 1-35.

Leidgaren, L, Östlund, L. 2011. Heat, Smoke and Fuel Consumption in a High Mountain *Stallo* – Hut, Northern Sweden – Experimental Burning of Fresh Birch Wood During Winter, *Journal of Archaeological Science* 38: 903-912.

Lemonnier, P. 1986. The study of material culture today: toward an anthropology of technical systems. *Journal of Anthropological Archaeology* 5: 147–186.

Lemonnier, P. 1992. *Elements for an anthropology of technology*. Michigan: Ann Arbor.

Lemonnier, P. 2006. Introduction, In: P. Lemonnier (ed.) *Technological choices – Transformation in material cultures since the Neolithic*, London and New York: Routledge: 1-35.

Lemonnier, P. 2018. ¡Hay algo extraño! Objetos estratégicos y comunicación, In: Alarcón García, E., Padilla Fernández, J. J., Arboledas Martínez, L. and Chapon, L. (eds.): *Algo más que galbos y cacharros. Etnoarqueología y experimentación cerámica/Something more than galbos and pots. Ethnoarchaeology and ceramic experimentation: MENGA Revista de prehistoria de Andalucía, Serie monográfica* 4: 329 – 337. Junta de Andalucía Consejería de cultura, Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera.

Leroi-Gourhan, A. 1964. *Le geste et la parole*. Paris: Éditions Albin Michel.

Levi-Strauss, C. 1985. *The View from Afar*, New York: Basic Books.

Lévi-Strauss, C. 1983. *The raw and the cooked: mythologiques*, Chicago: University of Chicago Press.

Lechtman, H. 1984. Andean value systems and the development of prehistoric metallurgy. *Technology and culture* 25(1): 1-36.

London, G. 2000. Ethnoarchaeology and Interpretations of the Past, *Near Eastern Archaeology* 63(1): 2-8.

Loney, H.L. 2000. Society and technological control: a critical review of models of technological change in ceramic studies. *American Antiquity* 65(4): 646-668.

Longacre, W. 1991. Ceramic ethnoarchaeology. An introduction, in W. Longacre (ed.), *Ceramic ethnoarchaeology*, Tucson: 1-10.

Lyons, D. and D'andrea, A.C. 2003. Griddles, ovens, and agricultural origins: An ethnoarchaeological study of bread baking in highland Ethiopia. *American Anthropologist* 105(3): 515-530.

Makky, J. 2007. *The excavations of the Early Neolithic sites of the Körös culture in the Körös valley, Hungary: The final report, Volume I The excavations: stratigraphy, structures and graves*, Quaderno 11. Trieste: Società per la preistoria e protoistoria della regione Friuli-Venezia Giulia.

Марић, М. 2013. Заштитна археолошка истраживања на локалитету Јаричиште 1. У: Филиповић, В., Арсић, Р., Антоновић, Д. (ур.): *Резултати нових археолошких истраживања у северозападној Србији и суседним територијама*: 17-31. Београд: Српско археолошко друштво и Завод за заштиту споменика културе Ваљево.

Marques da Silva, A. 2018. Does the Ethnoarchaeology have a future beyond the analogy? . In: Alarcón García, E., Padilla Fernández, J. J., Arboledas Martínez, L. and Chapon, L. (eds.): *Algo más que galbos y cacharros. Etnoarqueología y experimentación cerámica/Something more than galbos and pots. Ethnoarchaeology and ceramic experimentation: MENGA Revista de prehistoria de Andalucía, Serie*

monogràfica 4: 329 – 337. Junta de Andalucía Consejería de cultura, Conjunto Arqueológico Dólmenes de Antequera.

Martinón-Torres, M. 2002. Chaîne Opératoire: The concept and its applications within the study of technology, *Gallaecia* 21: 29-44.

Marsh, E. J. and Ferguson, J. R. 2010. Introduction. In: Ferguson, J.R. (ed): *Designing experimental research in archaeology: examining technology through production and use*. University Press of Colorado: 1-12.

Mathieson, I., Alpaslan-Roodenberg, S., Posth, C., Szécsényi-Nagy, A., Rohland, N., Mallick, S., Olalde, I., Broomandkhoshbacht, N., Candilio, F., Cheronet, O. and Fernandes, D. 2018. The genomic history of southeastern Europe. *Nature* 555: 197-203.

McPherron, A. and Srejović, D. eds. 1988. *Divostin and the Neolithic of central Serbia* (No. 10). University of Pittsburgh.

Miller, N. F. and Wetterstrom, W. 2000. The Beginnings of Agriculture: The Ancient Near East and North Africa. In K. F. Kiple & K. C. Ornelas (Eds.), *The Cambridge World History of Food*(pp. 1123-1239). University of Cambridge Press. Cambridge.

Minichreiter, K. 1992. Peći u starčevačkom naselju kod Zadubravljja, *Opvscula Archaeologica* 16: 37-47.

Minchreiter, K. 2001. The Architecture of Early and Middle Neolithic Settlements of the Starčevo Culture in Northern Croatia, *Documenta Praehistorica* XXVIII: 190-214.

Minchreiter, K. 2004. Radionica glinenih predmeta i tkanine u naselju starčevačke kulture na Galovu u Slavonskom Brodu, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu* 21: 5-18.

Minichreiter, K. 2007a. *Slavonski Brod Galovo*. Zagreb: Institut za arheologiju.

Minichreiter, K. 2007b. Bijelo slikani linear A stupanj starčevačke kulture u Hrvatskoj. *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu* 24: 21-34.

Minichreiter, K. 2010. Nadzemni objekti u naseljima starčevačke kulture, *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu* 27: 15-32.

Minchreiter, K. and Botić, K. 2010. Early Neolithic burials of Starčevo culture at Galovo, Slavonski Brod (Northern Croatia), *Documenta Praehistorica* XXXVII: 105-124.

Moore, M.T.A. 1988. The Prehistory of Syria, *Bulletin of the American Schools of Oriental Research* 270, *Ancient Syria*: 3-12.

Mondal, A. and Datta, A.K. 2008. Bread baking—a review. *Journal of Food Engineering*, 86(4): 465-474.

Mulder-Heymans, N. 2002. Archaeology, experimental archaeology and ethnoarchaeology on bread ovens in Syria. *Civilisations. Revue internationale d'anthropologie et de sciences humaines* 49: 197-221.

Neil, S., Evans, J., Montgomery, J. and Scarre, C. 2016. Isotopic evidence for residential mobility of farming communities during the transition to agriculture in Britain. *Royal Society open science* 3(1): 1-14.

Nelson, K. 2010. Environment, cooking strategies and containers, *Journal of Anthropological Archaeology* 29: 238-247.

Nicholas, D. 2002. Basketmaker III: Early Ceramic-Period Villages in the Kayenta Region, In: S. Powel and F. Smiley (eds.), *Prehistoric Culture Change on the Colorado Plateau: Ten Thousand Years on Black Mesa*, University of Arizona Press: 66-77.

Nikolić, D. and Vuković, J. 2008. Vinča ritual vessels: archaeological context and possible meaning. *Starinar* LVIII: 61-69.

Николић, Д. и Вуковић, Ј. 2008. Чувари и заштитници – култни предмети. У: Д. Николић (ур.), *Винча – праисторијска метропола*. Филозофски факултет универзитета у Београду, Народни музеј у Београду, Музеј града Београда. Београд: 165-179.

Nikolić, D, Zečević, J. 2001. *Blagotin-Istraživanja 1989-1999*. Beograd: Filozofski fakultet u Beogradu Centar za arheološka istraživanja.

Orton, D. 2012. Herding, Settlement, and Chronology in the Balkan Neolithic, *European Journal of Archaeology* 15 (1): 5–40.

Outram, A. K. 2008. Introduction to experimental archaeology, *World Archeology* 40 (1): 1-6.

Палавестра, А. 2011. У служби континуитета. Етно-археологија у Србији. *Етноантрополошки проблеми* 6(3): 579-594.

Pelegrin, J., Karlin, C. and Bodu, P., 1988. Chaînes opératoires: un outil pour le préhistorien. *Technologie préhistorique* 25: 55-62.

Parker, B. J. 2011. Bread ovens, social networks and gendered space: an ethnoarchaeological study of tandir ovens in Southeastern Anatolia, *American Antiquity* 76 (4): 603-627.

Пецикоза, В. 2009. Анализа пећи из млађег неолита на централном Балкану, *Архаика* 2: 27–35.

Perić, S. 2009. The oldest cultural horizon of trench XV at Drenovac. *Starinar* LVIII/2008: 29-50.

Перић, С., Бајчев, О., Обрадовић, Ђ. и Стојановић, И. 2016. Неолитско насеље Павловац – Гумниште: Резултати заштитних археолошких ископавања 2011. године, У: Перић, С и Булатовић, А (ур.), *Заштитна археолошка истраживања на аутопуту Е75, 2011-2014. године*: 383-395. Београд: Археолошки институт.

Perić, S. 2017. Drenovac: a Neolithic settlement in the Middle Morava Valley, Serbia. *Antiquity* 91(357).

Perić, S. and Nikolic, D. 2011. A Contribution to Understanding Stratigraphy of Lepenski Vir, *Starinar* 61: 33-59.

Петровић, Б. 2001. Модел неолитске пећи из Прогара, Годишњак града Београда XLVII-XLVIII: 11-20.

Petrović, J. 1984–1985. Naselje starčevačke kulture na Golokutu kod Vizića, *Rad vojvodanskih muzeja* 29: 9-25

Петровић, Ј. 1992 Архитектура куће 4 на Гомолави. *Рад војвођанских музеја* 34: 19–32.

Pfaffenberger, B. 1992. Social anthropology of technology. *Annual review of Anthropology* 21(1): 491-516.

Pigozne-Brinkmane, I. 2005. Baking Bread in a Reconstructed Bread-Oven of the Late Iron Age, *euroREA* 2/2005: 79-84.

Popova, Tz. 2016. Prehistoric bulgur from the neolithic settlement of Yabalkovo, Bulgaria. *Bioarchaeology in the Balkans. Sremska Mitrovica, Belgrade*: 81-86.

Porčić, M. 2006. Etnoarheologija–sadašnjost kao ključ za prošlost. *Етноантрополошки проблеми* 1(2): 105-121.

Porčić, M. 2018. Evaluating Social Complexity and Inequality in the Balkans Between 6500 and 4200 BC. *Journal of Archaeological Research* 27(3): 335–390.

Porčić, M., and Nikolić, M. 2016. The Approximate Bayesian Computation approach to reconstructing population dynamics and size from settlement data: demography of the Mesolithic-Neolithic transition at Lepenski Vir, *Archaeological and Anthropological Sciences* 8(1): 169-186.

Purlis, E. 2011. Bread baking: technological considerations based on process modelling and simulation. *Journal of Food Engineering* 103(1): 92-102.

Radovanović, I. 1997. The Lepenski Vir culture: a contribution to interpretation of its ideological aspects, in *Antidoron Dragoslavo Srejović completis LXV annis ab amicis collegis, discipulis oblatum*, Beograd: Centar za arheološka istraživanja, Filozofski fakultet, 85–93.

Radović, M. and Stefanović, S. 2013. The bioarchaeology of the Neolithic transition: evidence of dental pathologies at Lepenski Vir (Serbia), *Documenta Praehistorica* XL: 75-83.

Rayner, L. 1956. Kitchen Problems in Ancient Greece, *The South African Archaeological Bulletin* 11(44): 108-110.

Rebay-Salisbury, K., Brysbaert, A. and Foxhall, L. 2014. Material crossovers: Introduction, In: K. Rebay-Salisbury, A. Brysbaert and L. Foxhall (eds.) *Knowledge networks and craft productions*, New York and London: Routledge: 1-6.

Rollefson, G.O. 1984. 'Ain Ghazal: An Early Neolithic Community in Highland Jordan, near Amman. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*, 255(1): 3-14.

Rollings, W, H. 1989. *The Conamche*. Chelsea House, New York.

Roksandić M. 2000. Between foragers and farmers in the Iron Gates gorge: Physicalanthropology perspective. Djerdap population in transition from Mesolithic to Neolithic. *Documenta Praehistorica* 27: 1–100.

Roksandić, M., Đurić, M., Rakočević, Z. and Seguin, K. 2006. Interpersonal Violence at Lepenski Vir Mesolithic/Neolithic Complex of the Iron Gates Gorge (Serbia-Romania), *American journal of physical anthropology* 129: 339-348.

Roux, V. and Rosen, S. 2009. Introduction, In: V. Roux and S. Rosen (eds.) *Techniques and people : anthropological perspectives on technology in the archaeology of the proto-historic and early historic periods in the Southern Levant*. Editions de Boccard, Paris: 11-22.

Rowley-Conwy, P. and Zvelebil, M. 1989. Savin git for later: storage by prehistoric hunter-gatherers in Europe, In: P. Hastead and J. O'Shea (eds.), *Bad year economics: dultural responses to risk and uncertainty*, Cambridge University Press, Cembridge: 40-56.

Samuel, D. 1999. Bread making and social interactions at the Amarna workmen's village, Egypt. *World Archaeology* 31(1): 121-144.

Schiffer, M. B. 1975. Behavioral chain analysis : Activities, organization and the use of space. *Fieldiana Anthropology* 65 : 10–174.

Schiffer, M. B. 1987. *Formation Processes of the Archaeological Record*. Albuquerque: University of New Mexico Press.

Schiffer, M. B. 2013. *The Archaeology of Science: Studying the Creation of Useful Knowledge*. New York: Springer.

Schiffer, M. B., Skibo, J. M. 1987. Theory and experiment in the study of technological change. *Current Anthropology* 28: 595–622.

Schiffer, M.B. and Skibo, J.M., 1997. The explanation of artifact variability. *American Antiquity* 62(1): 27-50.

Schiffer, M.B., Skibo, J.M., Griffiths, J.L., Hollenback, K.L. and Longacre, W.A. 2001. Behavioral archaeology and the study of technology. *American Antiquity* 66(4): 729-737.

Sergant, J., Crombè, P., Perdaen, Y. 2005. The 'invisible' hearths: a contribution to the discernment of Mesolithic non-structured surface hearths, *Journal of Archaeological Science* 33: 999-1007.

Sillar, B. 1996. The dead and the drying: techniques for transforming people and things in the Andes. *Journal of material culture* 1(3): 259-289.

Sillar, B. and Tite, M.S., 2000. THE CHALLENGE OF 'TECHNOLOGICAL CHOICES' FOR MATERIALS SCIENCE APPROACHES IN ARCHAEOLOGY. *Archaeometry* 42(1): 2-20.

Skibo, J.M. 1992. *Pottery function: a use-alteration perspective*. Springer Science & Business Media.

Skibo, J.M. and Schiffer, M., 2008. *People and things: A behavioral approach to material culture*. Springer Science & Business Media.

Spasić, M. 2012. Cattle to settle – bull to rule: on bovine iconography among Late Neolithic Vinča culture communities. *Documenta Praehistorica* XXXIX: 295-308.

Spasić, M. and Živanović, S. 2015. Foodways architecture: storing, processing and dining structures at the Late Neolithic Vinča culture site at Stubline. *Documenta Praehistorica* XLII: 219-230.

Спасић, М., Живановић, С. и Стојић, Д. 2014-2015. Истраживање куће 1_2014 на Стублинама. *Годишњак града Београда* LXI-LXII: 11-51.

Spier, R. 1970. *From the Hand of Man: Primitive and Preindustrial Technologies*. Boston: Houghton-Mifflin.

Srejović, D. 1965. *Nepublikovana terenska dokumentacija lokaliteta Lepenski Vir*. Beograd: Arheološka zbirka.

Srejović, D. 1966. *Nepublikovana terenska dokumentacija lokaliteta Lepenski Vir*. Beograd: Arheološka zbirka.

Srejović, D. 1968. *Nepublikovana terenska dokumentacija lokaliteta Lepenski Vir*. Beograd: Arheološka zbirka.

Srejović, D. 1969. *Lepenski Vir: Nova praistorijska kultura u Podunavlju*, Beograd: Srpska Književna Zadruga.

Srejović, D. 1988. The Neolithic of Serbia: A review of Research. In: Srejović, D. (ed.) *The Neolithic of Serbia: Archaeological research 1948-1988*. University of Belgrade, Faculty of Philosophy, Centre for Archaeological Research.

Srejović, D. i Babović, Lj. 1983. *Umetnost Lepenskog Vira*, Belgrade: Jugoslavija.

Stanislawski, M. B. 1974. The relationships of ethnoarchaeology, traditional, and systems archaeology. Donnan, C. B. and Clewlow, C. W. (eds). *Ethnoarchaeology*, Monograph IV: 15-26. Los Angeles: Institute of Archaeology, UCLA.

Stark, M. 1999. Social Dimensions of Technical Choice in Kalinga Ceramic Traditions: In E. S. Chilton (ed.) *Material Meanings: Critical Approaches to the Interpretation of Material Culture*, Salt Lake City: The University of Utah Press: 24–43.

Stark, R. T. 2002. *Comidas de la Tierra: An Ethnoarchaeology of Earth Ovens*, unpublished PhD dissertation. Austin, Texas.

Stefanović, S. and Borić, D. 2008. New-born infant burials underneath house floors at Lepenski Vir: in pursuit of contextual meanings in C. Bonsall, V. BoroneanŃ and I. Radovanović (eds) *The Iron Gates in Prehistory. New perspectives*, BAR International Series 1893, Oxford: Archaeopress: 131-170.

Stiles, D. 1977. Ethnoarchaeology: A Discussion of Methods and Applications, *Man, New Series* 12(1): 87-103.

Stevanović, M. 1985. *Izgradnja i rušenje kuća u vinčanskoj kulturi eksperimentalno arheološko istraživanje*, nepublikaovani magistarski rad. Beograd: Univerzitet u Beogradu.

Stevanović, M. 1997. The age of clay: the social dynamics of house destruction. *Journal of anthropological archaeology* 16(4): 334-395.

Symons, M. 2001. *A History of Cooks and Cooking*. Chicago: University of Illinois Press.

Šljivar, D. i Jacanović, D. 2005. Zoomorphic figurines from Belovode, Зборник Народног музеја XVIII (1): 69-78.

Staššiková-štukovská, D. 2002. The stone and Middle Age ovens in Loess sites of Slovakia. Influences on their quality for food preparation, *Civilisations* 49: 259-269.

Tasić, N. 1959-1960. Završna istraživanja na praistorijskom naselju kod Valača, *Glasnik Muzeja Kosova i Metohije* IV-V: 11-82.

Tasić, N. N. 2007. Ritual Pottery Set from Vinča. *Glasnik SAD* XXIII: 203- 210.

Тасић, Н. Н, Ђуричић, С, Лазаревић, Б. 2007. Анализа конструкције жрвња из куће 01/06 у Винчи, Гласник Српског археолошког друштва 23: 211-218.

Teetaert, D., Baeyens, N., Perdaen, Y., Fiers, G., De Kock, T., Allemeersch, L., Boudin, M. and Crombé, P. 2019. A well-preserved Michelsberg Culture domed oven from Kortrijk, Belgium. *Antiquity* 93(368): 342-358.

Thissen, L. 2005. The role of pottery in agropastoralist communities in early Neolithic southern Romania. In: D. Bailey, A. Whittle and V. Cummings (eds.), *(Un)settling the Neolithic*. Oxford: Oxbow books, 71-78.

Thurmond, D. 2006. *A handbook of food processing in classical Rome: for her bounty no winter*. Brill.

Todorović, J. 1981. A recently discovered house in the late neolithic settlement of Banjica in Belgrade, *Archaeologia Iugoslavica* 18: 13-16.

Тодоровић, Ј. Цермановић, А. 1961. *Бањица – насеље винчанске културе*. Београд: Музеј града Београда.

Trigger, B. G. 2006. *A History of archaeological thought*. New York: Cambridge.

Трипковић, Б. 2007. *Домаћинство и простор у касном неолиту*. Београд: Српско археолошко друштво.

Трипковић, Б. 2013. *Домаћинство и заједница: кућне и насеобинске историје у касном неолиту централног Балкана*. Београд: Филозофски факултет, Универзитет у Београду.

Tringham, R. 1978. Experimentation, ethnoarchaeology, and the leapfrogs in archaeological methodology. In: Gould, R.A. (ed.) *Explorations in ethnoarchaeology*. University of New Mexico Press: 169-199.

Tringham, R. 2005. Weaving house life and death into places: a blueprint for a hypermedia narrative. In: D. Douglass, A. Whittle, W. Cummings, U. Vicki. (Un)settling the Neolithic, Oxbow. Oxford: 98-111.

Tringham, R., Brukner, B., Kaiser, T., Borojević, K., Bukvić, L., Šteli, P., Russell, N., Stevanović, M. and Voytek, B. 1992. Excavations at opovo, 1985–1987: socioeconomic change in the balkan neolithic. *Journal of Field Archaeology* 19(3): 351-386.

Тројановић, С. 1990. *Ватра у животу и обичајима српског народа*. Београд: Просвета.

Uzdurum, Melis. 2018. Live together around fire: Hearths and the use of space at the onset of sedentism. Aşıklı Höyük (Turkey), a case study. In: Douché, C. and Pichhon, F. (eds.) *Proceedings of the international conference From the Caucasus to the Arabian peninsula: domestic spaces in the Neolithic*. *Revue de l'Orient ancien*: 11-47.

Valamoti, S.M. 2002. Investigating the prehistoric bread of Northern Greece. The archaeobotanical evidence for the Neolithic and the Bronze Age. *Civilisations. Revue internationale d'anthropologie et de sciences humaines* 49: 49-66.

Valamoti, S.M. 2011. Ground cereal food preparations from Greece: the prehistory and modern survival of traditional Mediterranean 'fast foods'. *Archaeological and Anthropological Sciences* 3(1): 19-39.

Vandiver, P. 1987. Sequential slab construction; a conservative southwest Asiatic ceramic tradition, ca. 7000-3000 BC. *Paléorient* 13(2): 9-35.

Васић, М. 1911. *Дневник са ископавања у Винчи*, рукопис. Београд: Народни музеј.

Васић, М. 1912. *Дневник са ископавања у Винчи*, рукопис. Београд: Народни музеј.

Васић, М. 1932. *Преисторијска Винча I*. Београд: Државна штампарија.

Вишекруна, Д. 2005. Израда пећи од блата у Бегечу. *Гласник Етнографског музеја у Београду* 69: 133–146.

Витезовић, С. 2011. Студије технологије у праисторијској археологији, *Зборник Матице српске за друштвене науке* 137 (4/2011): 465-480.

Вуковић, Ј. 2011. Технике обликовања каснонеолитске грнчарије: Питос из куће 01/06 у Винчи, *Зборник Народног музеја XX* (1): 71-82.

Вуковић, Ј. 2013а. Старчевачки жртвеници са локалитета Павловац – Чукар: нова питања у археологији неолита, Гласник САД 29: 7-22.

Вуковић, Ј. 2013б. Посуде за печење у Винчи: Ђувечи из Винче. Зборник Народног музеја XXI (1): 129-144.

Vuković, J. 2015. Izgubljeni u tranziciji: problem prelaza ranog/srednjeg u kasni neolit centralnog Balkana u jugoslovenskoj/srpskoj arheologiji druge polovine XX века, *Etnoantropološki problemi* 10 (3).

Vuković, J and Perić, S. 2014. Male figurines from Pavlovac – Čukar, Southern Serbia. In: C E. Ursu, S. Terna (eds.) *Anthropomorphism and symbolic behaviour in the Neolithic and Copper Age communities of South-Eastern Europe*. Editura Karl A. Romstorfer. Suceava: 249-274.

Watkins, T. 1990. The origins of house and home?. *World archaeology* 21(3): 336-347.

Weinstein, M. 1973. Household Structures and Activities, *Anatolian Studies* 23: 271-276.

Whittle, A. 1996. *Europe in the Neolithic: The Creation of the Worlds*. Cambridge Cambridge: University Press.

Wissler, C. 1914. Material cultures of the North American Indians. *American Anthropologist*, 16: 447-505.

Wright, K. 1993. Early Holocene ground stone assemblages in the Levant. *Levant* 25(1): 93-111.

Wright, K. 2004. The emergence of cooking in Southwest Asia. *Archaeology International*, 8.

Zaharieva, M., Ayana, N.G., Al Hakimi, A., Misra, S.C. and Monneveux, P. 2010. Cultivated emmer wheat (*Triticum dicoccon* Schrank), an old crop with promising future: a review. *Genetic resources and crop evolution* 57(6): 937-962.

van Zeist, W., Sytze, B. 1982. Vegetation history of the eastern Mediterranean and the Near East during the last 20,000 years. In: Bintliff, J. L. and van Zeist, W. (eds.): *Palaeoclimates, palaeoenvironments and human communities in the eastern Mediterranean region in later prehistory*: 277–321. Oxford.

Zuckerman, D. 2000. Experimental Archaeology at Sha'ar Hagolan: A Reconstruction of Neolithic Pottery Production in the Jordan Valley. *Near Eastern Archaeology* 63 - 1, *Ethnoarchaeology* I: 45-50.

BIOGRAFIJA

Ana Đuričić rođena je 1987. godine u Beogradu. Studije arheologije na Odeljenju za arheologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu upisala je 2006. godine i diplomirala je 2011. godine sa prosečnom ocenom 9,60. Iste godine, na istom Odeljenju upisala je master studije, koje je završila 2012. godine sa prosečnom ocenom 10. Iste godine, na istom Odeljenju, upisala je doktorske studije, pod mentorstvom prof. dr Jasne Vuković.

Od 2013. godine kao stipendista-doktorand Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja angažovana je u Laboratoriji za bioarheologiju na Filozofskom fakultetu u Beogradu na projektu *Bioarheologija drevne Evrope: ljudi, životinje i biljke u praistoriji Srbije* (rukovodilac prof. dr Sofija Stefanović), na kojem se i zaposlila 2017. godine kao istraživač saradnik. U periodu između 2011-2012. godine bila je angažovana kao pripravnik u Narodnom muzeju, a 2012. godine stekla je zvanje kustos. U toku 2016. godine, kao mlađi istraživač je učestvovala na međunarodnom projektu „CONPRA – Contributing the preventive archaeology: Innovativeness, development and presentation“ u okviru programa Support for training and career development of researchers (Maria Curie), Industry – Academia Partnerships and Pathways (IAPP).

Uža naučna oblast interesovanja Ane Đuričić je usmerena na arheologiju neolita i eksperimentalnu arheologiju, u okviru kojih se najviše bavi ispitivanjem arhitektonskih celina. Pored arheologije neolita, veliki značaj vidi u prezentovanju kulturne baštine široj javnosti. Tako je 2014. godine rukovodila projektom *Izrada replika figurina sa lokaliteta Blagotin* u okviru Narodnog univerziteta Trstenik (projekat je sufinansiralo Ministarstvo kulture i informisanja republike Srbije). Iste godine je bila autor izložbe i kataloga *Oživljavanje prošlosti: eksperimentalno rekonstruisanje „Boginja sa Blagotina“* u Muzejskoj zbirci Narodnog univerziteta Trstenik.

Do sada je objavila četiri naučna rada u međunarodnim zbornicima radova i časopisima, a učestvovala je na osam međunarodnih i četiri domaća naučna skupa.

Изјава о ауторству

Име и презиме аутора Ана Ђуричић

Број индекса 7А-12-03

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

Огњишта и пећи у неолиту централног Балкана – технике израде и употреба

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да дисертација у целини ни у деловима није била предложена за стицање друге дипломе према студијским програмима других високошколских установа;
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

Потпис аутора

У Београду, _____

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Име и презиме аутора: Ана Ђуричић

Број индекса: 7А-12-03

Студијски програм: археологија

Наслов рада: Огњишта и пећи у неолиту централног Балкана – технике израде и употреба

Ментор: проф. др Јасна Вуковић

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла ради похрањена у **Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског назива доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис аутора

У Београду, _____

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

Огњишта и пећи у неолиту централног Балкана – технике израде и употреба

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду и доступну у отвореном приступу могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство (CC BY)
2. Ауторство – некомерцијално (CC BY-NC)
- 3. Ауторство – некомерцијално – без прерада (CC BY-NC-ND)**
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима (CC BY-NC-SA)
5. Ауторство – без прерада (CC BY-ND)
6. Ауторство – делити под истим условима (CC BY-SA)

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци.
Кратак опис лиценци је саставни део ове изјаве).

Потпис аутора

У Београду, _____

1. **Ауторство.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.
2. **Ауторство – некомерцијално.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела.
3. **Ауторство – некомерцијално – без прерада.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дела.
4. **Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада.
5. **Ауторство – без прерада.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела.
6. **Ауторство – делити под истим условима.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода.