

# Грнчарски и цигларски центар у Виминацијуму

ЧАСЛАВ ЈОРДОВИЋ

Виминацијум, као главни град римске провинције Горње Мезије, имао је буран и динамичан развој. Захваљујући повољном географском положају — на ушћу Млаве у Дунав и раскрсници путева који су северни Балкан повезивали са истоком, западом и југом, Виминацијум је заузимао важно стратегијско место на римском дунавском лимесу. После формирања војног логора у ове крајеве поред испуњених војника долазе и трговци и занатлије. Богатство Стига даје Виминацијуму и важан економски значај.

У изградњи војног логора у Виминацијуму помињу се четири легије, и то: IV Skythica, V Macedonica, које су овде дошле из Дарданије око 23. г. н. е. и IV Flavia и VII Claudia које су дошле из Далмације у Мезију 60тих или 70тих година I века.<sup>1</sup> Имајући у виду чињеницу да су римске легије пратили трговци и занатлије, потпуно је јасан брзи успон Виминацијума и његово прерастање у стратегијски, културни и економски центар провинције Горње Мезије. Свака од легија које су учествовале у изградњи војног логора, оставила је део своје градитељске и занатске вештине, уједно утичући и на културни и економски развој ових крајева. „О градитељској способности легија IV Skythica и V Macedonica најбоље говори изградња римског пута дуж дунавске обале у чијој су изградњи учествовале ове две легије.”<sup>2</sup>

Настанком Виминацијума у ове крајеве се све више насељавају испуњени војници са својим породицама који са собом доносе нову културу и нову технологију обраде земље и уопште нов начин живота и привређивања. Све бројније становништво захтева јачи и бржи економски развој града. „Богатство града у то време рефлектује се у његовим некрополама. Обиле луксузног материјала представља садржај инхумираних и кремираних покојника.”<sup>3</sup> Трговци који су пратили легије све теже су могли да снабдевају војно и цивилно становништво производима који су се углавном увозили из Северне Италије, Грчке, Мале Азије, Галије и др. „Дуж лимеса је осетна присутност флавијевске војне аристократије која је чезнула да пренесе римску атмосферу.”<sup>4</sup> Да би колико — толико задовољили ове потребе, трговци све више увозе италску робу која је високог квалитета и која одговара прохтевима богатијег слоја становништва. Поред робе за свакодневну употребу, увози се углавном луксузна роба, као што су судови од сребра, бронзе, стакла, затим сребрни и златни накит, судови од керамике, terra sigillata, жишци, амфоре и др. „О увозу жижака сведоче откривени примерци са печатима североиталских радионица: Agilis, Atimeti, Fortis, Lvcius, Cossi, FVL . . . LUPATI и др.”<sup>5</sup> Судови од terra sigillata су увозени из италских радионица.”<sup>6</sup>

И поред развијене трговине, увозна роба није могла

да задовољи потребе све бројнијег становништва Виминацијума и провинције, стога долази до развоја занатства, које се налази под утицајем североиталских занатских центара. Од великог броја заната који су се развијали на подручју Виминацијума, најзначајније место заузимају грнчарска и цигларска производња. Израда опека, и уопште цигларске радионице у Римском царству, биле су углавном у рукама легија које су боравиле на том подручју. О развоју цигларске производње најбоље говоре опеке са печатима појединих војних легија којима су оне припадале. За потребе изградње легијског логора у Виминацијуму, као и уопште за потребе изградње лимеса на Дунаву, цигларска производња у Виминацијуму заузима важно место. Од самог развоја града на овом терену се налазе опеке са печатима LEG III FF и LEG VII CL, оних легија које су биле стална војна посада Горње Мезије. Опеке са печатима LEG III FF и LEG VII CL (audia) на дунавском лимесу нађене су: у Орашцу (Сеона код Смедерева) — Aureus Mons, Великом Градишту — Pincum, Голупцу—Suprae, Бољетину — Smorna (Smirna), Доњем Милановцу — (Велики Градац) — Taliatae.<sup>7</sup> Поред Виминацијума, радионице за израду опека у Горњој Мезији постојале су у Сингидунуму, Маргуму, Пинкуму, Купама, Бононији, Диани и Аквама.<sup>8</sup> Ове циглане су углавном припадале легији VII CL или њеним јединицама стационираним у тим крајевима.<sup>9</sup>

За организовану производњу опека, тегула и имбрекса, као и остале врсте керамике, подизане су радионице ван градског језгра. Коришћене су површине у близини река, простор са доста шуме и добром земљом која је служила као сировина за ову производњу. Радионице су углавном биле у непосредној близини некропола или на простору између некропола, као што је то случај у Виминацијуму. „Коначним утврђењем градске територије, радионици није више било места у

<sup>1</sup> М. и Д. Гарашанин, *Археолошка налазишта у Србији*, Београд 1951, стр. 112.

<sup>2</sup> Ђ. Манозиси, *Уметност на тлу Југославије — антика*, Загреб 1982, стр. 77.

<sup>3</sup> Љ. Зотовић, *Виминацијум — главни град провинције Горње Мезије*, Каталог за изложбу, Београд 1980, стр. 6.

<sup>4</sup> Ђ. Манозиси, *наведено дело*, стр. 118.

<sup>5</sup> М. Мирковић, *Римски градови на Дунаву у Горњој Мезији*, Београд 1968, стр. 130—142.<sup>5</sup>

<sup>6</sup> Љ. Бјелајац, *Terra sigillata у Горњој Мезији*, Београд 1990, стр. 174.

<sup>7</sup> В. Поповић, В. Кондић и Љ. Зотовић, *Елаборат за заштиту терена који је угрожен изградњом ТЕ Дрмно*, Београд 1976, стр. 35—39.

<sup>8</sup> М. Мирковић, *наведено дело*.

<sup>9</sup> Цигларска производња у римским градовима била је углавном у рукама војних легија. Поред војних, опеке су производиле и цивилне, градске и на крају царске циглане. На простору Виминацијума до сада су откривене само легијске циглане.

граду, услед чега се она морала преселити extra muros према римским градским прописима."<sup>10</sup> Поштујући ове прописе, грнчарскоцигларске радионице у Виминацијуму су подигнуте изван градске територије, у непосредној близини реке Млаве чије је приобаље обрасло густом шумом и обиловало квалитетном земљом за производњу опека и грнчарије.

Заштитним археолошким ископавањима на простору Виминацијума, од 1977. до 1992. године откопано је 11 пећи за печење опека, имбрекса и тегула, као и 14 пећи за печење керамичког посуђа. На простору око 700 m<sup>2</sup> откопане су три пећи за опеку и четири за керамичко посуђе. Посреди је један грнчарскоцигларски комплекс у склопу кога се налазио бунар и покривени трем за израду и сушење производа (план 1). У непосредној близини овог центра нађена је једна велика цигларска пећ, поред које су биле и три мање пећи за једнократну употребу за печење керамичког посуђа. — Откопане пећи у овом комплексу обележене су оним редом којим су откопаване — од броја 4 до 10, од 4 до 7 су обележене пећи за судове од керамике, а од 8 до 10 за опеку. На простору Виминацијума су још 1956. године откопане три цигларске пећи.<sup>11</sup>

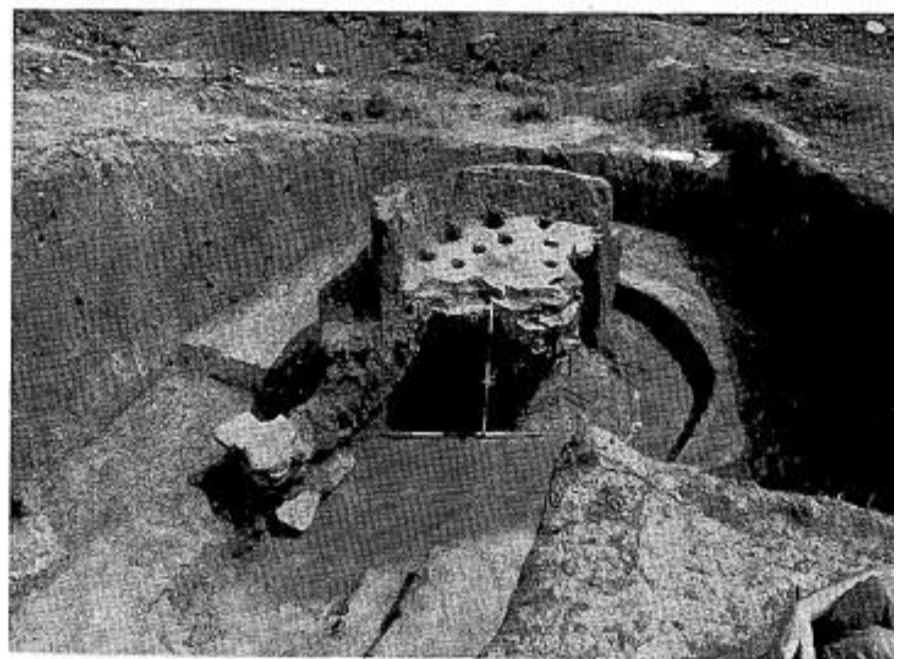
ПЕЋ 4 је кружног облика, унутрашњег пречника 1,50 m, са очуваном висином од 0,70 m до нивоа пода. Са унутрашње стране облепљена је слојем блата помешаног са плевом. Дебљина премаза је до 0,15 m. Зидови пећи, заједно са слојем запечене земље, дебљине су од 0,40 до 0,50 m. Пећ је укопана у земљу са источне, северне и јужне стране. На западној страни је било ложиште зидано фрагментованим опекама. Димензије ложишта су 0,58x0,50 m. У његовом средишњем делу је стубносач пода, озидан опекама димензија 0,50x0,30x0,08 m и 0,44x0,38x0,05 m. Под пећи се састоји од четири слоја запечене земље са премазом између сваког слоја. Дебљина премаза је 0,01 m, док је дебљина запечене земље до 0,06 m, тако да укупна дебљина потпуно очуваног пода износи 0,25 до 0,30 m. У поду су откривени радијално постављени отвори за циркулацију топлог ваздуха. Пречник отвора је 0,10 m. На самом поду пећи нађена је већа количина керамике — фрагменти обода, трбуха и дна лонаца, тањира, здела и питоса. Издвајају се два фрагмента калупа за горњи део жишка, као и фрагмент калупа за доњи део жишка. Поред ложишта нађена је фрагментована тегула са печатом LEG VII CL. После детаљног чишћења пећи направљен је подужни пресек кроз ложиште (сл. 1 и 2). Приликом ових радова на простору ложишта нађене су три парцијално сахрањене лобање.

ПЕЋ 5 је служила за трократну употребу. Фазе су обележене са 5, 5А и 5Б. После дуже употребе пећи 5Б на њену основу назидана је пећ 5А, а на њу је назидана пећ 5. Пећ 5 је кружног облика, спољних димензија 1,60x1,55 m, са очуваном висином од 0,60 m, и унутрашњим пречником 1,23 m. Зидана је фрагментима опека и имбрекса међусобно повезаних блатним малтером. Са унутрашње стране је облепљена слојем блата дебљине 0,02—0,03 m. На западној страни пећи налази се засведено ложиште очуваних димензија 0,45x0,40 m. У поправљеном делу свода налазе се фрагменти керамике идентичне керамици нађеној у самој пећи. Носач пода пећи је димензија 0,70x0,30 m и направљен је од 6 хоризонтално постављених опека,



Сл. 1. Изглед пећи 4

Fig. 1. Four 4



Сл. 2. Подужни пресек и носач пода пећи 4.

Fig. 2. Coupe longitudinale et support du plancher du four 4

везаних и облепљених блатом. Димензије опека су 0,20x0,20x0,065 m. На њима се налази добро очуван печат LEG VII CL. Опеке истих димензија и са истим печатом нађене су и у самој пећи. Под пећи је направљен од имбрекса који су једним крајем били наслоњени



Сл. 3. Пећ 5 са ложиштем

Fig. 3. Four 5 avec foyer



Сл. 4. Пећ 5-А са ложиштем и укопом на северној страни

Fig. 4. Four 5 bis avec foyer et partie septentrionale enfoncée dans la terre

на стубносач, а другим крајем на испуст ширине 0,05 m, направљен на зиду пећи. Испуст се налази на 0,38 m од очуване висине до пода пећи. На самом поду нађена су 22 цела или незнатно оштећена поклопца, затим три фрагментована и три већа фрагментована поклопца, разбијена у пећи. Поклопци су били правилно сложени, дно је било окренуто нагоре, из чега се да закључити да пећ није била испражњена после печења. Поред поклопаца у пећи је нађена и једна фрагментована оинохоа са деловима који се спајају, као и више фрагмената здела, лонаца, тањира, кадионица и крчага (сл.3).

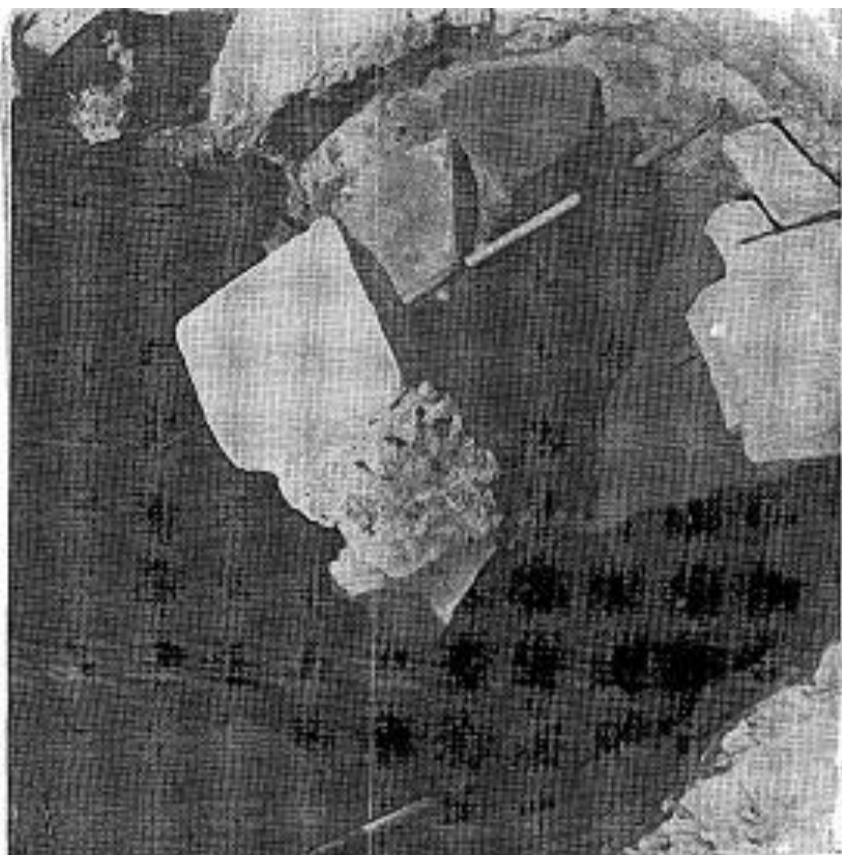
ПЕЋ 5А се налази испод пећи 5 која је, у ствари, назидана на пећ 5А. Основа стуба носача пода је заједничка за пећи 5, 5А и 5Б. Ложиште је са северне стране, а налази се на дубини од 0,80 m од очуване висине пећи. Димензије отвора су 0,58x0,42 m. Бочне стране су од запечене земље димензија 0,30x0,10x0,25 m. Дебљина зида пећи код ложишта је 0,14 m. Унутрашњост пећи је облепљена блатним премазом дебљине 0,02 m. На 0,25 m испод првог кружног прстена за носач пода откривен је други кружни испуст ширине 0,06 m. Укупна очувана висина пећи до дна ложишта износи 1,40 m. Носач пода је направљен од 4 реда од по једне опеке везане блатом. Димензије опека су 0,29x0,28x0,055 m. Носач је облепљен блатом и очуван у висини од 0,28 m (сл. 4). На северној страни испод ложишта откривена је правоугаона површина димензија 1,70x1x0,20 m која се пружа од ложишта у правцу севера. Приликом чишћења овог укопа нађени су фрагменти кадионице беле боје са свим елементима за реконструкцију, две кадионице на проширеној стопи и стопа треће кадионице. Кадионице су напукле под притиском земље.

ПЕЋ 5Б је најстарија у овом склопу и налази се испод пећи 5А, односно пећи 5. Имају заједнички носач пода, с тим што су на носач пода пећи 5Б назидани млађи носачи. Направљен је од опека димензија 0,39x0,28x0,055 m. Очувана су два реда опека. Стуб је облепљен блатом. Ложиште је на источној страни. Димензије отвора су 0,55x0,38 m, а он је направљен од запечене земље која формира лук изнад бочних страна. Зидови пећи су делимично очувани. Када се пећ 5Б после дуже употребе оштетила, није срушена већ је на њу назидана нова пећ. Носач стуба пода је заједнички, односно има заједничку основу која је у ствари стуб пећи 5Б. Сваки назидани стуб је прављен опекама мањих димензија. На опекама је констатован печат LEG VII CL (сл. 5).

ПЕЋ 6 се налази један метар источно од ложишта пећи 5Б, са којим је повезана заједничким простором за ложење. Правоугаоног је облика, спољних димензи-

<sup>10</sup> В. Шарановић-Светек, *Цигларство као значајна привредна грана на подручју југословенског дела провинције Доње Паноније*, Рад војвођанских музеја, бр. 32, Нови Сад 1989—1990, стр. 41—79.

<sup>11</sup> А. Јуришић је у Новом Костолцу откопала три велике цигларске пећи за које каже: „Откривене пећи распоређене су у виду троугла и удаљене међусобно две за по 28 m, једна од друге, а трећа за 11 m. Све три пећи грађене су по једном истом принципу.” (Саопштења I, Београд 1956, стр. 129—130).

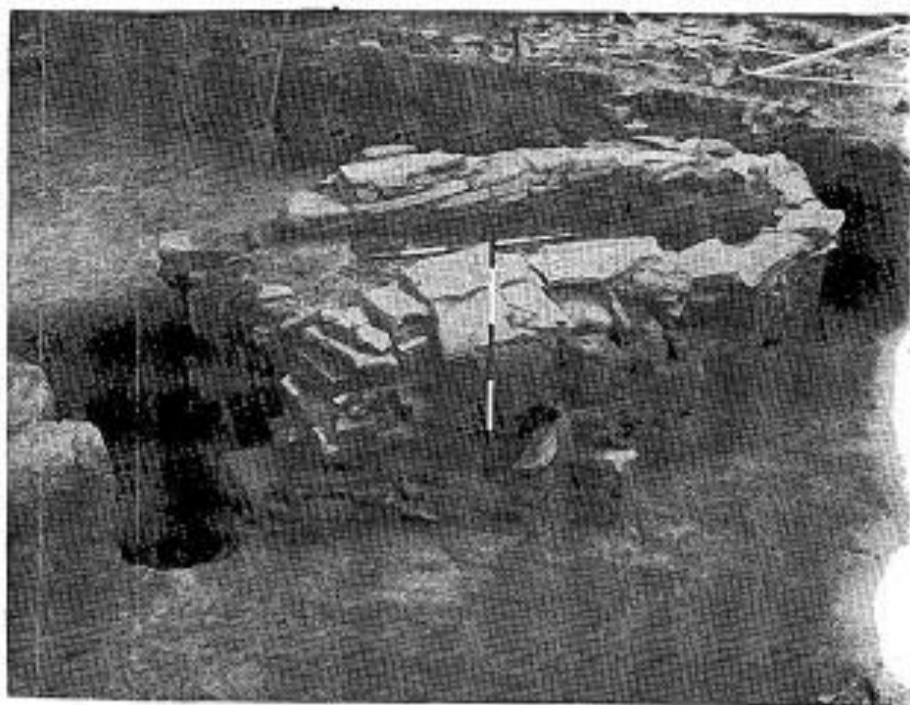


Сл. 5. Ложиште пећи 5-Б

Fig. 5. Foyer du four 5 ter

ја 2,80x2,00 m. Зидана је опекама и тегулама повезаним блатним малтером. Оријентисана је у правцу исток—запад, а ложиште се налази на западној страни. Отвор ложишта је засведен димензија 1,14x0,72 m, а дно је запечено до црвеног интензитета дебљине до 0,10 m. Испод овог дна откривено је друго дно ложишта, димензија 0,90x0,65x0,30 m. Запечено је до црвеног интензитета дебљине до 0,04 m. Под пећи није очуван. Ова пећ је, исто као и пећ 5Б, била дуго употребљавана, о чему сведоче два дна ложишта. То је доказ да се оштећена пећ не напушта, већ се поправља, па и тако што се на основ оштећене пећи додаје нова пећ. После детаљног чишћења пећи 6, направљен је попречни пресек по оси север—југ, и том приликом су констатована два слоја пепела, од којих је први дебљине 0,05 m, а други 0,10 m. Приликом чишћења унутрашњости пећи нађена је велика количина фрагмената керамике различитих судова, различите боје и фактуре. У другом слоју пепела нађена је већа количина фрагментованих жижака, као и више фрагмената кљунова жижака са два отвора (сл. 6).

ПЕЋ 7. Сачувана је само кружна површина са запеченом земљом, која је, у ствари, дно ложишта пећи, чије су димензије 1,47x1,35 m. На јужној страни је констатована површина са запеченом земљом покривена гари и пепелом, што наводи на закључак да је то оштећено дно отвора за ложиште, димензија 0,65 x0,18 m. На западној страни пећи очуван је део калотастог зида од запечене земље, дужине од 1,57 m и очуване висине 0,20 m (сл. 7). На дну ложишта пећи 7 и у њеној непосредној близини нађена су 24 цела или делимично фрагментована доња дела калупа за израду жижака. Издваја се део доњег калупа за жижак типа firme lampe са делом печата CARIA, затим доњи део



Сл. 6. Пећ 6 и заједнички простор за ложење са пећи 5-Б

Fig. 6. Four 6 et espace commun réservé à l'alimentation des fours 6 et 5 ter



Сл. 7. Остаци пећи 7

Fig. 7. Vestiges du four 7

калупа са очуваним печатом CEREALIS, као и 8 целих или делимично фрагментованих горњих делова калупа за израду жижака. На истом простору је нађен и већи број фрагментованих жижака, и то: кљунови, дршке, фрагменти дна и рецепијената, више фрагмената диска. На овом простору је нађено 46 фрагмената жижака. Из ове групе издваја се фрагмент рецепијента жишка типа firme lampe са делом печата (CRE)SCES.

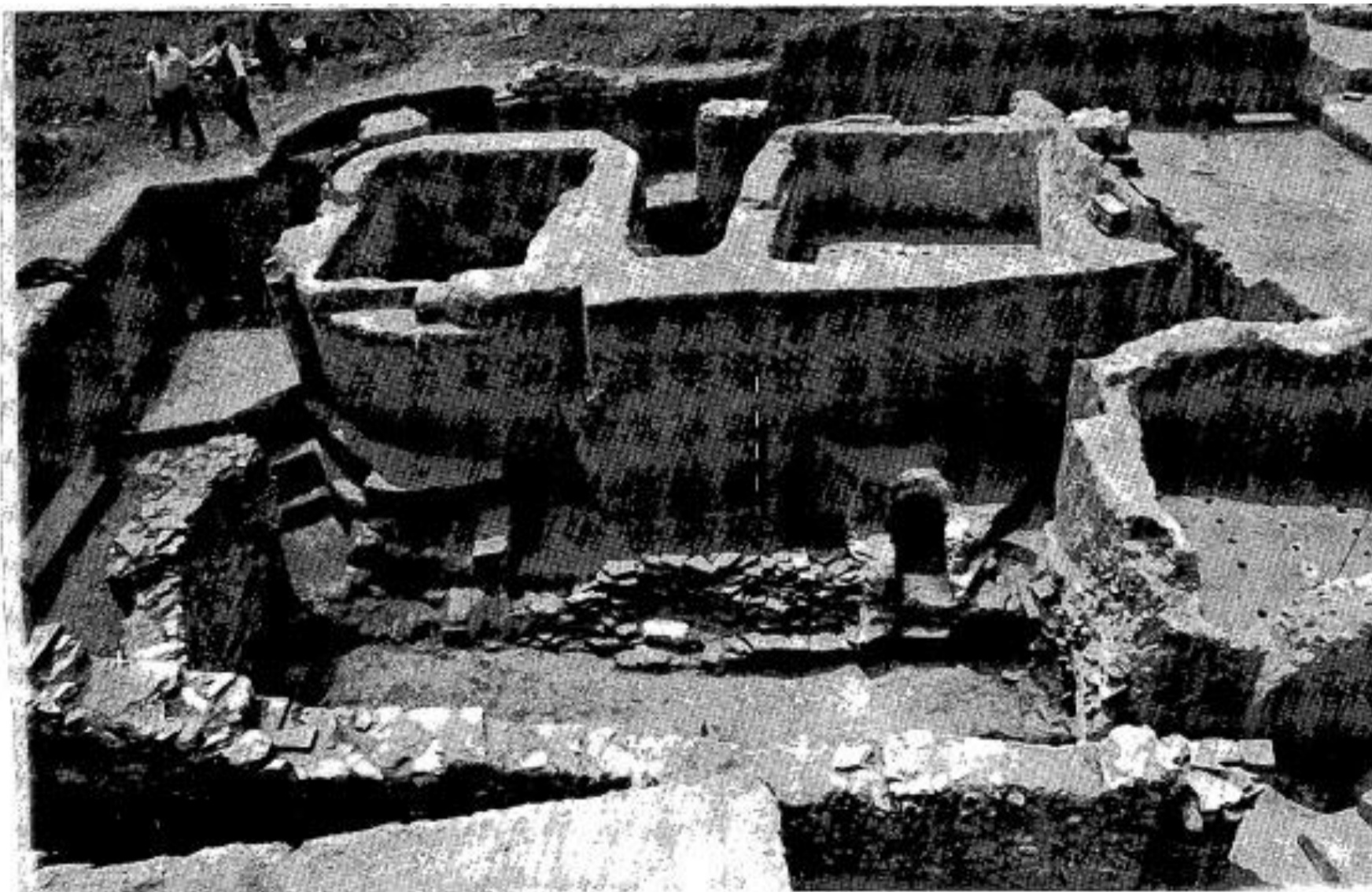
## ЦИГЛАРСКЕ ПЕЋИ

На простору цигларскокерамичарског занатског центра у Виминацијуму откривене су и три цигларске пећи, обележене по реду ископавања — 8, 9, 10 (сл. 8).

ПЕЋ 8 је приближно квадратног облика, димензија 4,00x3,90 m (спољне мере) док је унутрашњост пећи димензија 3,10x3,30 m са очуваном висином до нивоа пода 1,60 m. Зидана је ћерпичем димензија 0,40x0,28x0,10 m. Јужна страна је зидана наизменично — ред опека, ред ћерпича. Пећ је источном, западном и јужном страном укопана у стерилну здравицу. Спољне стране су запечене до црвеног интензитета дебљине 0,40 m и прате се од очуване висине до дна ложишта. Под пећи, димензија 3,00x3,00 m је потпуно очуван. Отвори за циркулацију топлог ваздуха су распоређени у 6 правилних редова са по 10 отвора у сваком реду. Пречник отвора је 0,10 m. Унутрашњост пећи је облепљена блатом у више слојева. Ложиште пећи је откривено на северној страни. По уздужној оси северјуг је главни канал ложишта, димензија 3,30x1,00 m. Висина канала на северној страни износи 0,60 m, а на јужном крају 0,75 m. Под пећи је израђен од три реда ћерпича везаних блатом. Димензије ћерпича су 0,40x0,28x0,10 m. Дебљина блатне фуге је 0,03 m, тако да је укупна дебљина пода 0,37 m. Под пећи лежи на 5 сводова, плус два која припадају отвору ложишта. Носаче сводова чини 7 редова ћерпича. Димензије канала између носача су 1,20x0,30x0,90 m, док су димензије носача 0,95x0,30x0,85 m. Сводови су изведени

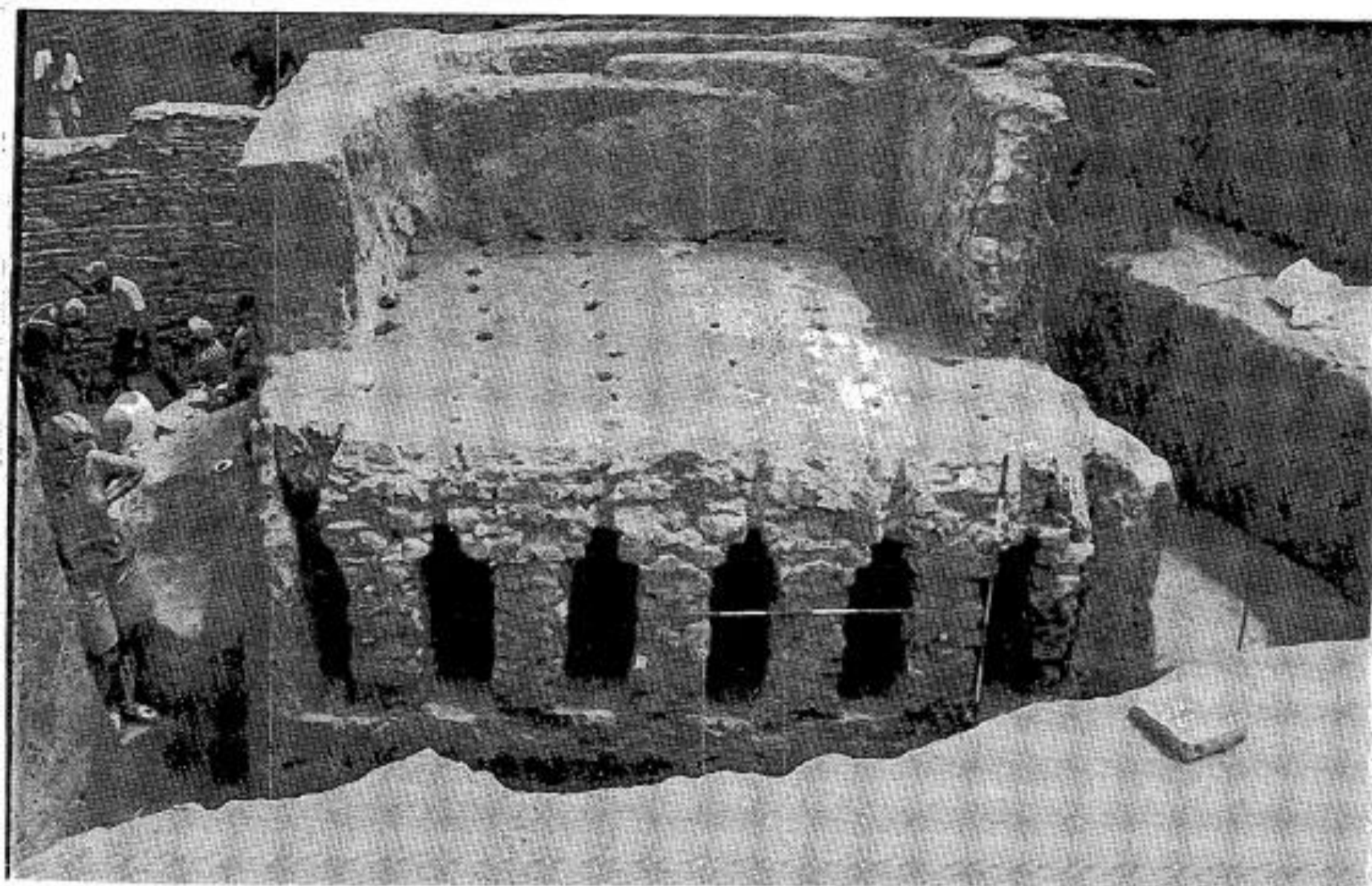
зракасто распоређеним ћерпичем незнатно окресаним, како би се добила лучна конструкција. Димензије зиданог лука су 1,70x0,45x0,30 m. Западна и источна страна канала озидане су са четири реда ћерпича димензија 0,40x0,28x0,10 m и облепљене блатом са примесом плевне. После детаљног чишћења пећи направљен је подужни пресек правца северјуг, како би се боље сагледала конструкција канала (сл. 9). Западни зид је скинут до дна ложишта. Приликом чишћења унутрашњости пећи нађена је велика количина фрагмената тегула, имбрекса, опека и запечене земље. Тегуле и опеке су углавном обележене печатом LEG VII CL.

ПЕЋ 9 је удаљена један метар од северозападног угла пећи 8. Оријентисана је у правцу северјуг са девијацијом од 23° северним делом ка западу. Спољне димензије пећи су 3,80x3,70 m а унутрашње 2,60x2,50 m са очуваном висином од 1,66 m до нивоа пода. Зидана је ћерпичем, димензија 0,40x0,28x0,10 m а са унутрашње стране је облепљена блатним малтером. Са северне, западне и јужне стране пећ је била укопана у стерилну здравицу, тако да је слој запечене земље са спољне стране зида дебео 0,40 m. Под пећи је делимично оштећен у северозападном делу. Константовано је 5 редова отвора постављених у правцу север—југ са по 10 отвора у сваком реду. Пречник отвора је 0,07 m. Ложиште пећи се налазило на источној страни али је потпуно уништено. Од отвора за ложиште очувано је само дно димензија 0,90x0,80 m које се налази на 1,80 m од нивоа пода пећи. Главни канал ложишта у смеру исток—запад, има димензије 2,65x0,80x1,25 m. Под пе-



Сл. 8. Цигларске пећи 8, 9 и 10 са манипулативним простором

Fig. 8. Fours à briques 8, 9 et 10 avec espace de manipulation



Сл. 9. Подужни пресек пећи 8

Fig. 9. Coupe longitudinale du four 8

ћи је постављен на четири засведена носача величине  $1,70 \times 0,35 \times 0,25$  m. Унутрашње стране свода су омалтерисане блатним малтером. Констатована су три слоја премаза, дебљине 0,04, 0,03 и 0,03 m. Висина од темена свода до дна канала износи 1,20 m. Због дуге употребе пећ је оштећена са западне стране. Поправка је изведена опекама димензија  $0,21 \times 0,20 \times 0,06$  m. Оштећени зид је поправљан у дужини од 2,40 m, док је очувана висина поправљеног дела 1,55 m. Направљен је попречни пресек у правцу север — југ који пролази кроз ложиште. Скинут је источни зид од врха до дна ложишта, тако да се дошло до отвора канала ложишта, чије су димензије  $0,90 \times 0,80$  m. Од главног канала пружају се бочни канали у правцу север — југ, њихове димензије су  $1,00 \times 0,40 \times 0,90$  m (сл. 8. и 10).

Приликом чишћења унутрашњости пећи нађена је велика количина шута, запечене земље, опека, тегула, имбрекса и ћерпича који је вероватно служио за поправку оштећења на пећи. Нађено је доста фрагмената различитих судова. Већина фрагмената се спаја на старим ломовима.

ПЕЋ 10 се налази источно од пећи 8 и од ње је удаљена 1,60 m. Оријентисана је северјуг са девијацијом од  $10^\circ$  северним делом ка истоку. Трапезоидног је облика, спољних димензија  $4,60 \times 4,00$  m, а унутрашњих  $3,30 \times 2,80$  m док се у северном делу сужава на 2,50 m. Очувана висина до нивоа пода износи 1,60 m. Зидана је ћерпичем димензија  $0,40 \times 0,28 \times 0,10$  m. Пећ је са унутрашње стране облепљена са два слоја блатног премаза, први је дебљине 0,03 m, а други 0,02 m. Зидови су дебљине 0,40 m, а запечени део земље са спољне стране од 0,30 до 0,40 m. Ложиште је на северној страни. Димензије очуваног дела ложишта су  $1,10 \times 0,60$  m. Главни канал се простире у правцу север—југ. Правоугаоног је облика и димензија  $4,10 \times 1,00$  m. Висина северне стране је 0,60 m а јужне 0,75 m. Дуже стране



Сл. 10. Попречни пресек кроз пећ 9 са делом ложишта

Fig. 10. Coupe transversale du four 9 avec une partie du foyer

канала зидане су ћерпичем истог формата као и зидови пећи. Под пећи је постављен на 5 засведених носача димензија 1,00x0,30 m и још два која припадају ложишту. Сводови су зидани зракасто распоређеним ћерпичем. Висина свода од темена до пода канала износи 1,30 m. Под пећи је потпуно очуван и у њему су констатовани отвори за струјање ваздуха. Распоредени су у 6 редова постављених у правцу исток—запад, по 10 отвора у сваком реду чији је пречник 0,08 m. Од главног канала, лево и десно, постављени су попречни канали димензија 1,00x1,00x0,30 m. Под пећи је озидан са три реда ћерпича, димензија 0,40x0,28x0,10 m. Слој и носачи пода облепљени су блатом помешаним са плевом дебљине 0,05 m. Као и пећ 8, и ова пећ је укопана у слој стерилне здравице са источне, јужне и западне стране. Приликом чишћења пећи констатована је велика количина шута од опека, тегула, имбрекса, ћерпича и запечене земље. Нађени су већи фрагменти хипокаусних опека. Откривене опеке и тегуле су углавном са печатом LEG VII CL. Један фрагмент и једна цела опек димензија 0,21x0,21x0,005 m имају продужени печат LEG VII CL ANT. Откопана је и већа количина фрагмената различитих керамичких судова, као и фрагменти теракоте који се међусобно спајају. Са северне стране, испред пећи 8 и 10 откривен је потпорни зид дужине 4,20 m, ширине 0,50 m и висине 1,10 m. Пружа се у правцу исток — запад. Ложиште пећи 8 и 10 је на вишој коти од нивоа манипулативног, или простора за ложење пећи 9, тако да је откопани потпорни зид, у ствари, подзид овог профила, а истовремено затвара овај простор са јужне стране. Зидан је целим и фрагментованим опекама везаним блатом.

Међупростор испред пећи је са северне стране затворен масивним зидом дужине 8,85 m, ширине 0,60 m, а највећа очувана висина износи 3,60 m. Зидан је полуобрађеним каменом зеленцем, везаним кречним малтером. Зидано је наизменично са три реда камена зеленца висине 0,30—0,40 m, да би потом било извршено нивелисање једним редом хоризонтално постављених опека дебљине 0,05 m. Гледано од површине зида, било је 6 либазних слојева, после којих је зидање настављено само каменом. Лице зида је са јужне стране, према међупростору, док је северна страна укопана у стерилну здравицу. На 6,70 m од западног краја из масе зида почиње полукружни, апсидални зид који се пружа у правцу југа. По начину и квалитету зидања овај зид је идентичан претходном зиду. Апсидални зид је очуван у дужини од 4,10 m и ширини 0,50 m, а откопана висина износи 2,55 m код почетка апсиде — јер је у овом делу уочљиво оштећење — и 2,70 m на јужном крају.

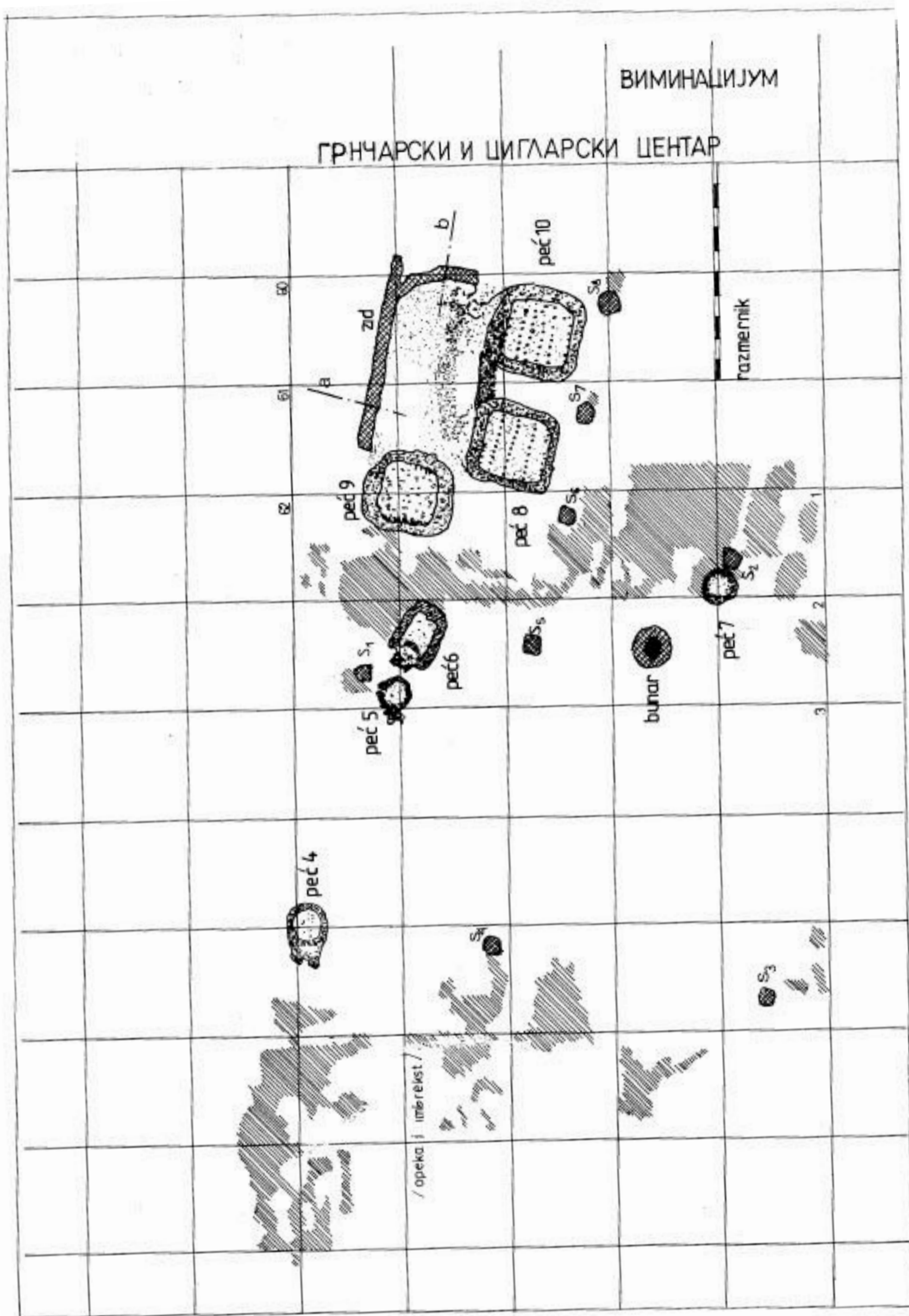
Од одвајања апсидалног дела главни зид се наставља у правцу југоистока и пролази апсидални део за 2 метра. Међупростор или простор за ложење цигларских пећи затворен је са јужне стране пећима 8 и 10, са запада га затвара пећ 9, док је са северне и источне стране затворен масивним, односно апсидалним зидом. Укопани манипулативни простор штити од североисточног ветра који је на овом простору веома јак. Пећи су укопане и стерилну здравицу, осим северне, односно источне стране где се налазе ложишта, тако да се добијена температура максимално користила.

Бунар се налази у непосредној близини пећи 7, уда-

љен од ње 2,50 m у правцу северозапада. Кружног је облика, спољног пречника 1,90 m, а унутрашњег 1,10 m. Дубина ископаног бунара износи 9,70 m. На тој нивелети се појавила вода, па је даље копање бунара морало да се обустави. Очувана висина бунара (сантрача) изнад нивоа терена је 1,00 m. Међутим, делимично ју је оштетила механизација за време трасирања пута на овом делу. Са унутрашње стране бунар је озидан полуобрађеним каменом зеленцем везаним кречним малтером. Зидало се тако што су на сваких 0,90 m редови камена изнивелисани са два реда опека везаних кречним малтером. Дебљина либазног слоја је 0,18 m, а малтерне фуге од 0,02 до 0,03 m. Овакав начин зидања се прати до коте 8,35 m. Даље се озиђивало притесаним каменом без малтера. Од коте 9,40 до 9,70 m бунар је укопан у изузетно компактну здравицу, а од коте 9,40 m озиђивање престаје. Археолошки слој се наставља и испод коте 9,40 m. По престанку рада цигларскокерамичарског занатског центра у бунару је обављено 30 сахрана у 12 нивоа. Нивои су били одељени слојем од фрагмената опека и тегула. На горњим kotaма су сахрањивани покојници мушког пола, а на доњим нивоима углавном жене и деца. Испод 11ог нивоа сахрањивања нађени су скелети животиња сахрањених у више нивоа.

На простору цигларскокерамичарског центра у Виминацијуму откривени су темељи за 8 потпорних стубова. Обележени су бројевима од 1 до 8, оним редом којим су откопавани. Са јужне стране пећи 8 и 10 откривени су темељи стубова 6, 7 и 8, који са стубом 5 чине један низ оријентисан у правцу северозапад — југоисток. Темље стубова 1, 5 и 2 су у правцу север — југ, док су на крајњој граници центра стубови 3 и 4, такође оријентисани север—југ. Димензије темља су приближно једнаке и крећу се од 0,70x0,70x0,30 до 1,00x0,90x0,25 m; зидани су каменом зеленцем везаним малтером (пл.1).

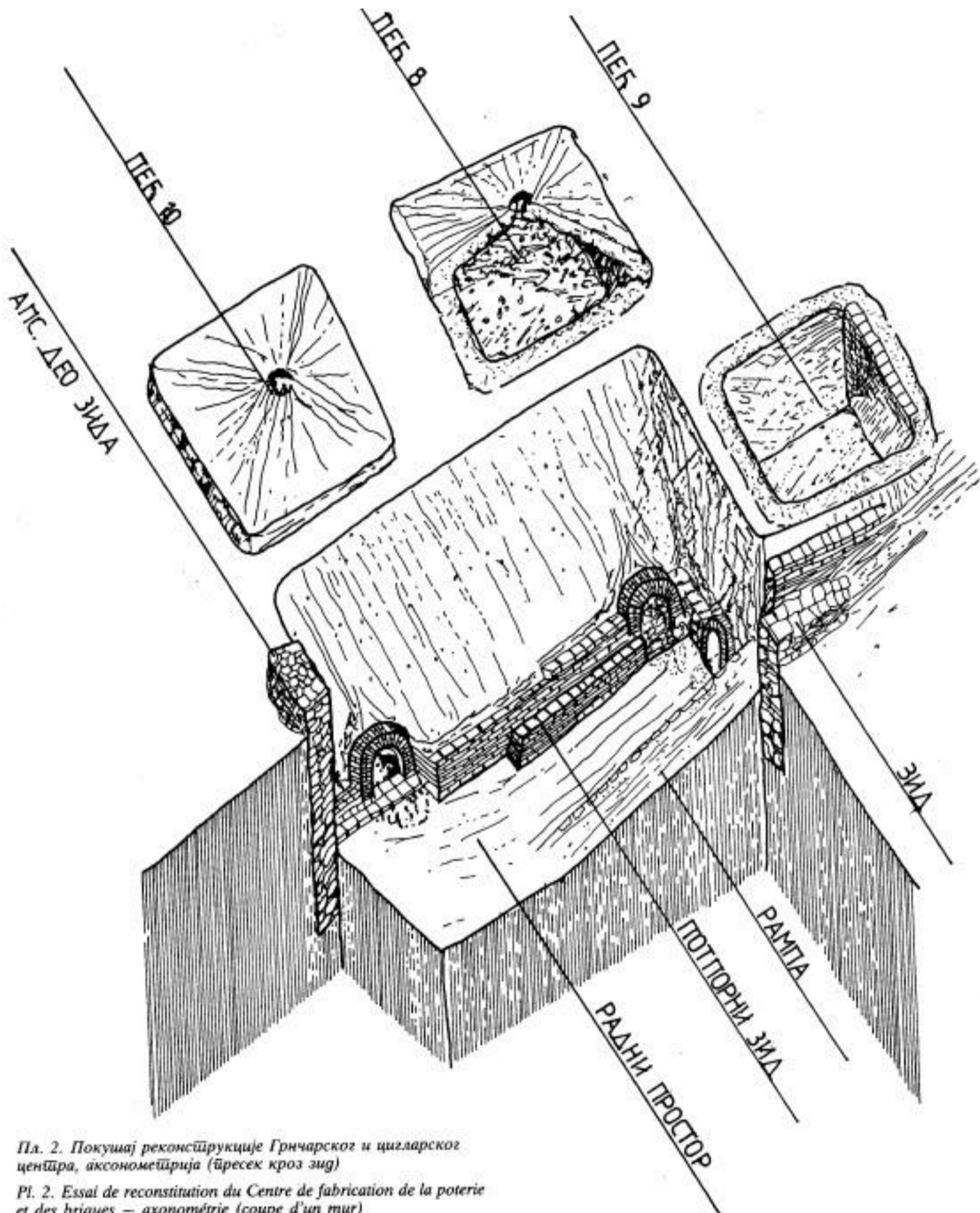
Распоред стубова 6, 7 и 8, и потпорних зидова испред пећи 8 и 10 и зида са северне стране манипулативног простора наводи на закључак да је овај простор био покривен једним заједничким кровом, на шта указује и велика количина кровног шута (фрагменти тегула, имбрекса и опека) нађени на овој површини. Растојање од темља стубова 6, 7 и 8 и првог потпорног зида износи 6,00 m. До зида на северној страни манипулативног простора има 10,00 m. Одстојање од темља стубова до зида на северној страни је толико велико да би се могло премостити без додатних потпорних стубова, чије остатке нисмо нашли. Анализом површине центра уочено је да су темељи стубова правилно распоређени. Међутим, велико растојање између темља 3 и 4, затим 4 и 5, 2 и 3, указује на то да су морали постојати и други потпорни стубови, вероватно од дрвета, који — нажалост — нису констатовани. Обиље кровног шута и на овом простору указује на постојање једног заједничког крова. Темље стуба 4 су у низу са темљима 5, 6, 7 и 8, само је стуб 4 на знатно даљем растојању. Исти је однос са темљима стубова 2 и 3. Постојање темља стубова и велике количине кровног шута на целој површини центра указује на могућност постојања једног или два кровна покривача над њим, али нема података који би омогућили реконструкцију крова. Темље стубова 6, 7 и 8 са јужне стране пећи 8



Пл. 1. Viminacium – грнчарски и цигларски центар

Pl. 1. Viminacium – Centre de fabrication de la poterie et des briques





Пл. 2. Покушај реконструкције Грнчарског и цигларског центара, аксонометрија (пресек кроз зид)

Pl. 2. Essai de reconstitution du Centre de fabrication de la poterie et des briques – axonométrie (coupe d'un mur)

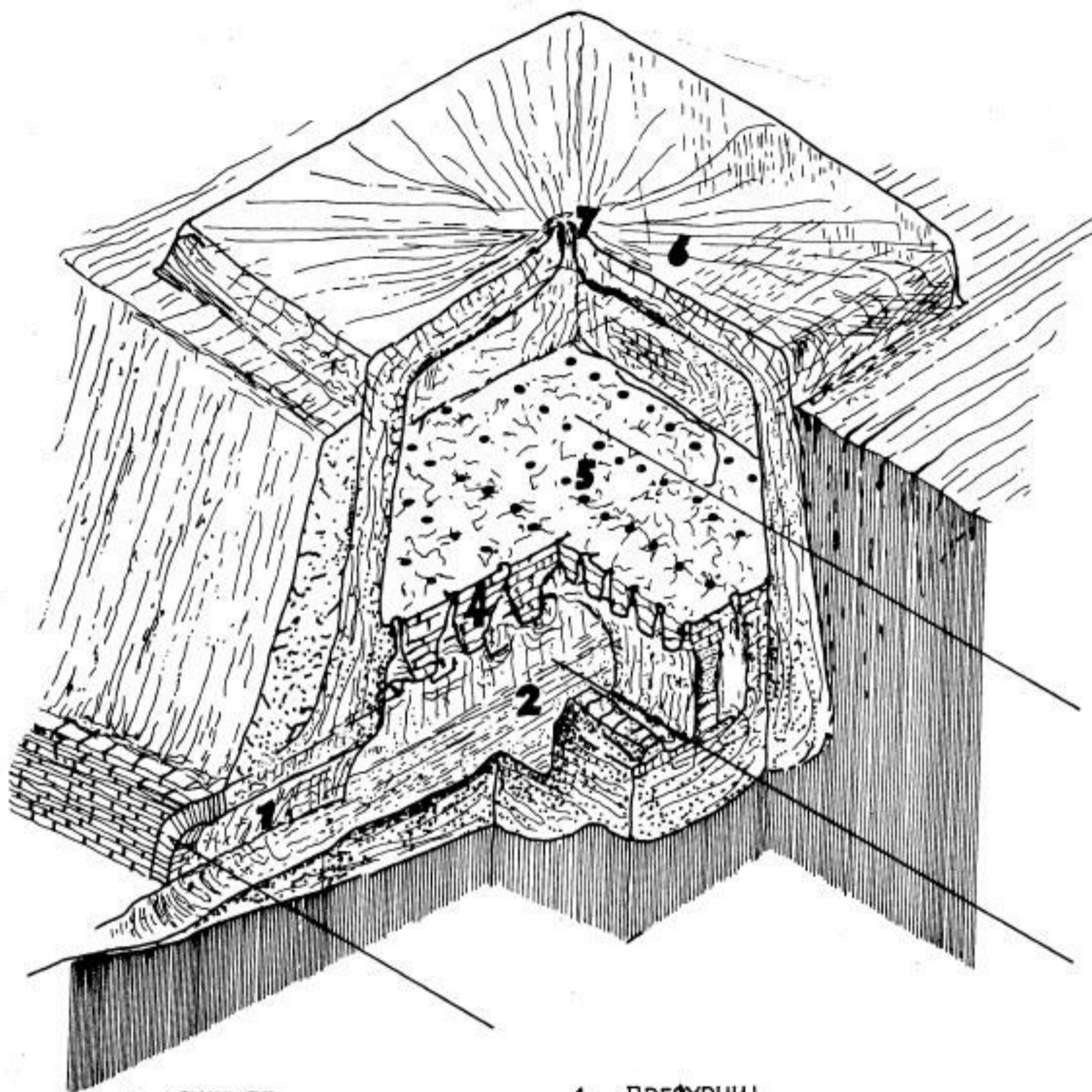
и 10 и потпорних зидова са северне стране можда би и могли да држе кровну конструкцију, али би она спречавала одлазак дима, а постојала би и опасност од пожара.

Поступак пуњења био је идентичан поступку код цигларских и керамичарских пећи. Опеке или посуђе слагани су на под пећи, у правцу пружања отвора решетке, односно сводне конструкције ради лакшег струјања топлог ваздуха. По завршетку слагања материјала изграђена је горња облога пећи облепљивањем иловачом. На тај начин је формирана купола или кров пећи у слободном простору изнад роштиља. Исти посту-

пак примењиван је при формирању куполе или крова за керамичарске пећи.

Приликом израде техничке документације занатсколончарског и цигларског центра урађен је предлог реконструкције горњег дела пећи 8 (пл. 2), као и предлог реконструкције комплекса цигларских пећи (пл. 3).<sup>12</sup> Пратећи бочне зидове цигларских пећи дошло се

<sup>12</sup> Арх. Драган Перић је био стални члан екипе за радове на ископавању Центра у Виминацијуму, и поред осталог је урадио план реконструкције горњег дела пећи 8 и комплекса цигларских пећи.



а - ЛОЖИШТЕ  
 б - ПЕЋНИЦА  
 с - ПОТПОРНИ ЗИД

1- ПРЕФОРНИЈ  
 2- ГЛАВНИ КАНАЛ ЛОЖИШТА  
 3- БОЧНИ КАНАЛ  
 4- СВОДНА КОНСТРУКЦИЈА / ПРЕСЕК/  
 5- РЕШЕТКА  
 6- ПОКРИВАЧ  
 7- ОТВОР ЗА ДИМ

Пла. 3. Покушај реконструкције цигларске пећи (пећ бр. 8), аксонометријски њресек

Pl. 3. Essai de reconstitution d'un four à briques (four 8), coupe axonométrique

до закључка да је кров—купола имала облик зарубљене пирамиде са отвором за дим на врху. Керамичарске пећи су имале такође засведену куполу са отвором за дим на врху.

Анализом пећи занатскоцигларског и керамичарског центра у Виминацијуму закључено је да су оне употребљаване дуже време због чега су више пута поправљане. Оштећене пећи су делимично затрпане и на њиховој основи прављене су нове, као што је случај са пећи 5, или дограђиване, као што је било са пећи 6. На цигларским пећима 8, 9 и 10 јасно се уочавају накнадне поправке зидова, које су вршене опекама, док су пећи прављене ћерпичем. Начин изградње пећи за-

натског центра уклапа се у познату шему и по V.G. Swan, сврстава се у четврту групу, у коју су стављене укопане пећи са стално отвореним горњим делом — врхом.<sup>13</sup> Избор места на граници две некрополе, на којима су обављане паралелно сахране и кремираних и инхумираних покојника условио је брзи развој и дуго постојање овог центра.

На простору виминацијумских некропола откопано је више од 10000 гробова, од којих готово 4000 гробова који у континуитету припадају периоду од првих деценија I до средине III века.<sup>14</sup> Опеке произведене у овом центру су употребљаване и за зидање гробова. Међутим, за потребе некропола, је много значајнија

керамичарска производња. Стални прилози кремираних и инхумираних гробова су: жишци, кадионице, крчизи, пехари, зделе, таџири, амфоре и др.<sup>15</sup>

На некрополама око центра, над кремираним и инхумираним гробовима констатоване су жртвене површине и кулине. На овим површинама и кулинама припремане су даће за једног или више покојника. У слоју жртвене површине и кулине, после обављене даће, ритуално је ломљено посуђе које је употребљено за припрему хране, као и посуђе које је употребљавано за даћу. О богатству налаза на једној кулини, на којој је констатован жртвени слој дебљине 0,60 до 0,80 m, а на површини од 35,20x11,60 m у средњем слоју, 10,00 m на северном и 7,20 m на јужном крају,<sup>16</sup> јасно говори дебљина слоја, као и сама површина на којој се простире. Када се зна да су слојеви жртвених површина и кулина формиран и разбијањем судова на тим површинама, онда је јасно да је керамичарска производња у овом центру била врло богата и интензивна. У Виминацијуму је констатовано неколико кулина и жртвених слојева, где се из јединственог жртвеног слоја издвајају мање жртвене површине, везане за поједине гробове или групе гробова<sup>17</sup> које потврђују богатство и разноврсност производње виминацијумских радионица. На кулинама и жртвеним површинама налажени су фрагменти огњишне керамике, фрагменти луксузне керамике, жишци и кадионице. У виминацијумским радионицама је нарочито била развијена производња жижака, који су били стални инвентар у насељима, као и у гробовима инхумираних и кремираних покојника. Не изненађују богатство и разноврсност жижака нађених на овим површинама, који припадају временском раздобљу од половине I до краја III века. Поред жижака, нађени су бројни судови од terra sigillatae, који су произвођени у локалним радионицама од друге четвртине II века до последње четвртине, односно краја II века.<sup>18</sup> Фрагменти посуда од terra sigillatae су налажени и касније на жртвеним површинама, али то су они увежени из Рајнцаберна и Вестерндорфа који се датују у крај II и прву половину III века. Међутим, terra sigillatae из радионица Viminacium — Margum била је тражена и ван граница Горње Мезије.<sup>19</sup> Производња керамике у овом центру је интензивна у II и III веку, тако да сви прилози у гробовима околних некропола потичу из радионица Виминацијума.

Цигларска производња занатског центра се одвијала паралелно са керамичарском. Призвођене су опеке, тегуле и имбрекси. Печати на овим производима јасно говоре о томе да је производња била у рукама легије која је била ту стационарирана. Рекли смо где су се све налазиле радионице VII Клаудијеве легије, као и где су све налажени производи ових радионица на простору Горње Мезије. О значају и богатству производа цигларске продукције на Виминацијуму говоре бројни налази опека и тегула са печатима LEG VII CL, налажени дуж дунавског лимеса, али и ван њега. На локалитетима у Доњој Панонији нађено је више опека са овим печатом.<sup>20</sup> На лимесу у Панонији су такође познати налази ових опека.<sup>21</sup> М. Булат помиње две опеке са печатом LEG VII CL i (LE)G VII CSVRSI.<sup>22</sup>

О значају цигларске производње за Римску империју јасно говоре бројне цигларске радионице ископане

дуж граница ове империје. Мада је производња у појединим центрима била значајна, ипак је било потребе и за трговином ових производа.<sup>23</sup> Цигларске пећи се помињу на широј територији Доње Паноније<sup>24</sup>, али су мало истражене. Један од главних цигларских центара откопан је у Птују 1967. године и по цигларским радионицама најсличнији је центру у Виминацијуму. П. Петру с правом каже да је то највећи цигларски центар на Балкану и Подунављу.<sup>25</sup> Међутим, ако упоредимо ова два цигларска центра, видећемо да је овај у Виминацијуму знатно већи и боље очуван. Начин градње, распоред и величина пећи у Птују су готово идентични распореду пећи у Виминацијуму.

На простору Виминацијума је откопано 11 пећи за печење опека и 14 за печење керамике. Најстарија пећ за керамику и опеке је с краја I века. Пећи занатскоцигларског и керамичарског центра су из II и III века. То је време најинтензивније производње опека и керамике. Остале пећи ископане на Виминацијуму се могу датовати од III, до краја IV века. Занатскоцигларски и керамичарски центар у Виминацијуму је датован керамиком ископаном на кулинама и жртвеним површинама околних некропола, за које је овај центар највећим делом и радио, као и керамиком откопаном на површинама пећи и око пећи. У слоју изнад пећи, на жртвеним површинама и кулинама, нађен је новац: Трајана, А. Пија, А. Севера, Гордијана, који потиче из II и III века, што одговара датовању пећи занатског центра. На простору центра откопано је више жижака и калупа за жишке са печатима радионица, као што су: Cerialis, Oktavi, као и жишци са печатима Festi, Fortis, Octavi. Они потврђују датовање у период од II до краја III века.

Заштитним археолошким радовима на простору Виминацијума откопане су и друге пећи за печење опека и керамике, чија ће обрада бити предмет другог рада.

<sup>13</sup> V. Swan, *The Pottery Kilns of Roman Britain*, London 1984, стр. 30.

<sup>14</sup> Љ. Зотовић—Ч. Јордовић, *Viminacium I—Некропола више гробаља*, Београд 1990, стр. 2.

<sup>15</sup> У гробовима кремираних и инхумираних покојника поред предмета од керамике налажени су као прилози: новац, накит, тоалетни прибор, инструменти, ковчежићи, кључеви, и др., све оно што покојнику може затребати на оном свету.

<sup>16</sup> Љ. Зотовић, *Јужне некрополе Виминацијума и погребни обреди*, Viminacium I, Зборник Народног музеја у Пожаревцу, Пожаревац 1986.

<sup>17</sup> Љ. Зотовић—Ч. Јордовић, *наведено дело*, стр. 14—16.

<sup>18</sup> Љ. Бјелајац, *наведено дело*, стр. 147.

<sup>19</sup> Љ. Бјелајац, *наведено дело*, стр. 145.

<sup>20</sup> М. Драшковић на лимесу у Панонији бележи 29 различитих печата на опекама, међу којима су и опеке са жигом LEG VII CL. *Римске опеке са жигом на панонском лимесу*, Старице ХХХИХ, Београд 1988, стр. 85—96.

<sup>21</sup> В. Шарановић—Светек, *наведено дело*, стр. 67.

<sup>22</sup> М. Булат, *Римске опеке и цријепови с печатима у Музеју Словеније*, Осијечки зборник IX—X, Осијек 1965, стр. 11 и 14.

<sup>23</sup> М. Мирковић, *наведено дело*, стр. 141.

<sup>24</sup> Ј. Клеменц, *Лимес у Доњој Панонији*, Лимес у Југославији, Београд 1961, стр. 5—34.

<sup>25</sup> P. Petru — *Proizvodnja lončenine v rimski dobi*, Rimska keramika v Sloveniji, Ljubljana 1973.

## Centre artisanal de fabrication de la poterie et des briques

ČASLAV JORDOVIĆ

Au cours des fouilles archéologiques effectuées entre 1977 et 1992 dans le but d'assurer la protection du territoire de Viminatium, menacé par la construction d'une digue, ont été mis au jour plusieurs fours à briques, à tégulas et à imbrex, ainsi que ceux pour la cuisson de la poterie en céramique. Les fours ont été trouvés sur tout le territoire de Viminatium et, cependant, sur une superficie d'environ 700 m<sup>2</sup> ont été mis au jour 3 fours à briques et 4 pour la cuisson des récipients de ménage en céramique. Il s'agit ici de tout un centre de fabrication de la poterie et des briques, comprenant un puits et un vaste espace où l'on façonnait et faisait sécher les produits en brique et en céramique avant de les faire cuire. L'espace de manipulation était couvert, si bien que le travail pouvait se dérouler sans interruption dans toutes les conditions atmosphériques et que les produits pouvaient sécher à l'ombre. Les fours de ce centre étaient enfoncés dans la terre jusqu'à la couverture, c'est-à-dire jusqu'à la coupole des fours, à l'exception du côté du four où se trouvait le foyer. Les fours à briques étaient disposés de façon à permettre l'alimentation du feu depuis un espace de manipulation commun (fig. 8, plan 1). C'est de la même manière qu'étaient construits aussi les fours pour la cuisson des récipients de ménage. Les fours du centre de fabrication de la poterie et des briques de Viminatium peuvent être classés au quatrièm<sup>e</sup> groupe, celui qui, selon Swan, comprend les fours enfoncés dans la terre.

Ce qui témoigne le mieux du développement de la production des briques à Viminatium, c'est le nombre de fours à briques mis au jour jusqu'ici, ainsi qu'une grande quantité de briques crues, de tégulas et d'imbrex munis de sceaux. À en juger par les sceaux subsistants, la production des briques était, à Viminatium, dans la possession des légions romaines qui y stationnaient. Les sceaux qui nous sont parvenus montrent qu'il s'agissait de ceux des légions romaines IIII FF et VII CL. Les briques mu-

nies de ces sceaux sont éparses le long du limes romain, sur les rives du Danube.

La production de la céramique était un domaine économique important à Viminatium. Y étaient fabriquées toutes sortes de récipients en céramique (cruches, pots, écuelles, couvercles, encensoirs, lampes, assiettes, pithos etc.). Sur les lampes mises au jour à Viminatium subsistent les sceaux de plusieurs ateliers italiens du Nord de l'Italie d'aujourd'hui: Agilis, Atimeti, Fortis et autres. D'autre part, ont été trouvés des moules marqués par des sceaux où on lit CARIA, CEREALIS, CRE(SCES) et autres.

Les fours du centre de fabrication de la poterie et des briques à Viminatium s'échelonnent sur une période allant du II<sup>e</sup> siècle jusqu'à la fin du III<sup>e</sup>. C'est l'époque de la production la plus intense des briques et de la poterie. Les autres fours mis au jour à Viminatium doivent être situés dans la période comprise entre le III<sup>e</sup> siècle et la fin du IV<sup>e</sup>. Le centre de fabrication des briques et de la poterie a pu être situé dans le temps grâce aux objets de céramique mis au jour dans la partie des nécropoles voisines, réservée aux sacrifices et aux repas funèbres, ainsi que grâce aux objets trouvés dans les fours ou autour de ceux-ci. C'est à ces nécropoles que ce centre destinait la majeure partie de sa production. Dans la couche superposée aux fours, sur les superficies où l'on offrait des sacrifices aux dieux a été mise au jour la monnaie forgée par A. Pie, Trajan, A. Sévère, Gordien et remontant aux II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> siècles, ce qui correspond à l'époque où l'on situe les fours de ce centre de fabrication de la poterie et des briques. À Viminatium ont été mis au jour les lampes et les moules avec lesquels on fabriquait celles-ci. Les deux étaient marqués de sceaux où on lit Cerealis; d'autre part, ont été mises au jour les lampes portant les sceaux de Festi, Fortis, Octavi et autres qui confirment la datation comprise entre le II<sup>e</sup> siècle et la fin du III<sup>e</sup>.