

ОСТАВА КЛЕСАРСКОГ, ДРВОДЕЉСКОГ И ЛИВАЧКОГ АЛАТА ИЗ УНУТРАШЊЕГ УТВРЂЕЊА БЕОГРАДСКОГ ГРАДА

Последњих година учестали су налази разноврсног алата при археолошким испитивањима наших утврђених средњовековних градова. Они су знатно проширили могућности да се свестраније сагледају токови радних поступака оних занатлија, чије је знање било неопходно при изградњи утврђења и њиховом одржавању. Сакупљени малеријал те врсте постао је на тај начин не само изворна основа за упознавање разних техника рада у нашем градитељству, већ и драгоцену допуну ретких архивских података о делатности разноврсних занатлија у нашим градовима у времену XV—XVII века.

По бројности нађеног оруђа, Београдски град предњачи међу средњовековним налазиштима. Овом приликом износи се јединствени налаз ове врсте — остава клесарског, дрводељског и ливачког алата из Унутрашњег утврђења.

Остава је нађена 1980. године, током систематских археолошких радова, на северозападном делу утврђеног замка, у непосредној близини отворене средњовековне куле. Оруђа су лежала растурена, на различитим дубинама.¹ Налаз садржи 31 алатку, које се — према њиховој намени — могу поделити у три групе (сл. 1).

У првој групи су *алатке за обраду камена*: пијуци, длета и чекић.

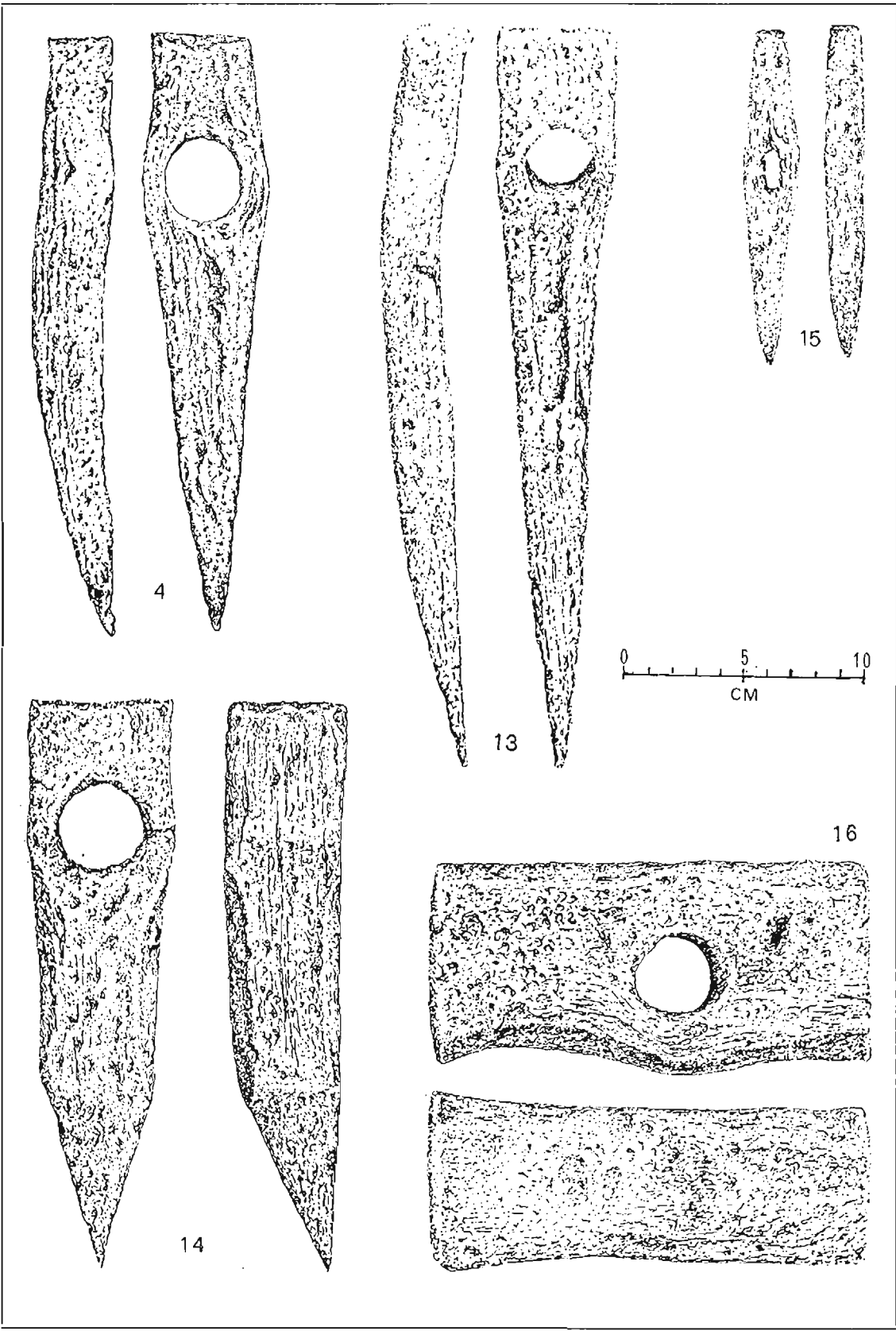
Пијука има највише (13 комада; Они су веома издуженог и суженог предњег дела,

више или мање четворобридно наглашеног, са благо повијеним шиљком. Задњи крај, иза дршке, кратак је, четвртастог пресека, равно завршен и у већини случајева улубљен, односно расцветан, од ударања чекићем по њему. Тело пијука је мало проширено код округлог отвора за дршку. Дужина нађених пијука се креће од 22,5 до 30,7 см (кат. бр. 1—3; Т. I/4, 13).

Следећа клесарска алатка је масивно длето, квадратног пресека, са кратким шиљком, закошеним на једној страни и округлим отвором за дршку (кат. бр. 14; Т. I, 14). Други тип нађеног длета је мањи, дужине свега 14 см, издуженог облика, са зашиљеним једним крајем. Овални отвор за дршку говори да је ова била цљосната (кат. бр. 15; Т. I, 15).

Последња врста алата у овој групи је велики, масивни, дворучни чекић — маљ, правоугаоног пресека, равно завршених крајева, проширен код отвора за дршку (кат. бр. 16; Т. I, 16).

Како се види, ова група обухвата неопходан алат за вађење, разбијање и обраду камена. Маљ је служио за разбијање већих каменних блокова, по потреби помоћу клинова, који, иначе, недостају у овој остави, мада се лако може претпоставити да су се као клинови користили и пијуци, на основу њиховог расцветаног задњег краја. Пијуцима и длетима крупно камење се смањивало и обликовало. Шиљком



пијука се савлађивала тврдоћа стене. Зависно од јачине ударца, шиљак је продирао у месо камена, раздирући га, или је, тешући камен са спољне стране, равно избочине. Мало, шиљато длето употребљавало се на крају за прецизнију обраду камена. Користило се за израду профилација довратника и надвратника, обраду конзола и других архитектонских детаља.

Употребу одређене врсте пијука или длета при клесању одређивала је сама врста камена. Меки камен, кречњак или пешчар, порозан и крт, захтевао је свакако другачији тип одређене алатке од типа који се користио при обради тврдог камена. Значајан је био и сам поступак обраде. Искусни каменоресци добро су познавали ефекте клесања, који су произишавали од начина држања оруђа, јачине ударца и редоследа употребе разних типова алата.

Дугогодишњи археолошки радови на терену Београдског града пружили су бројне примере коришћења, у каснијим обновама тврђаве, како масивних каменних римских квадера, тако и грубо обрађених тесаника из средњег века. Поред ових, уграђиван је и нови камен, углавном разне врсте кречњака, допреман на тврђаву из оближњих каменолома. Овај нови камен свакако је захтевао већу обраду, па и одређени алат, но што је то био случај при уграђивању већ раније коришћеног материјала.

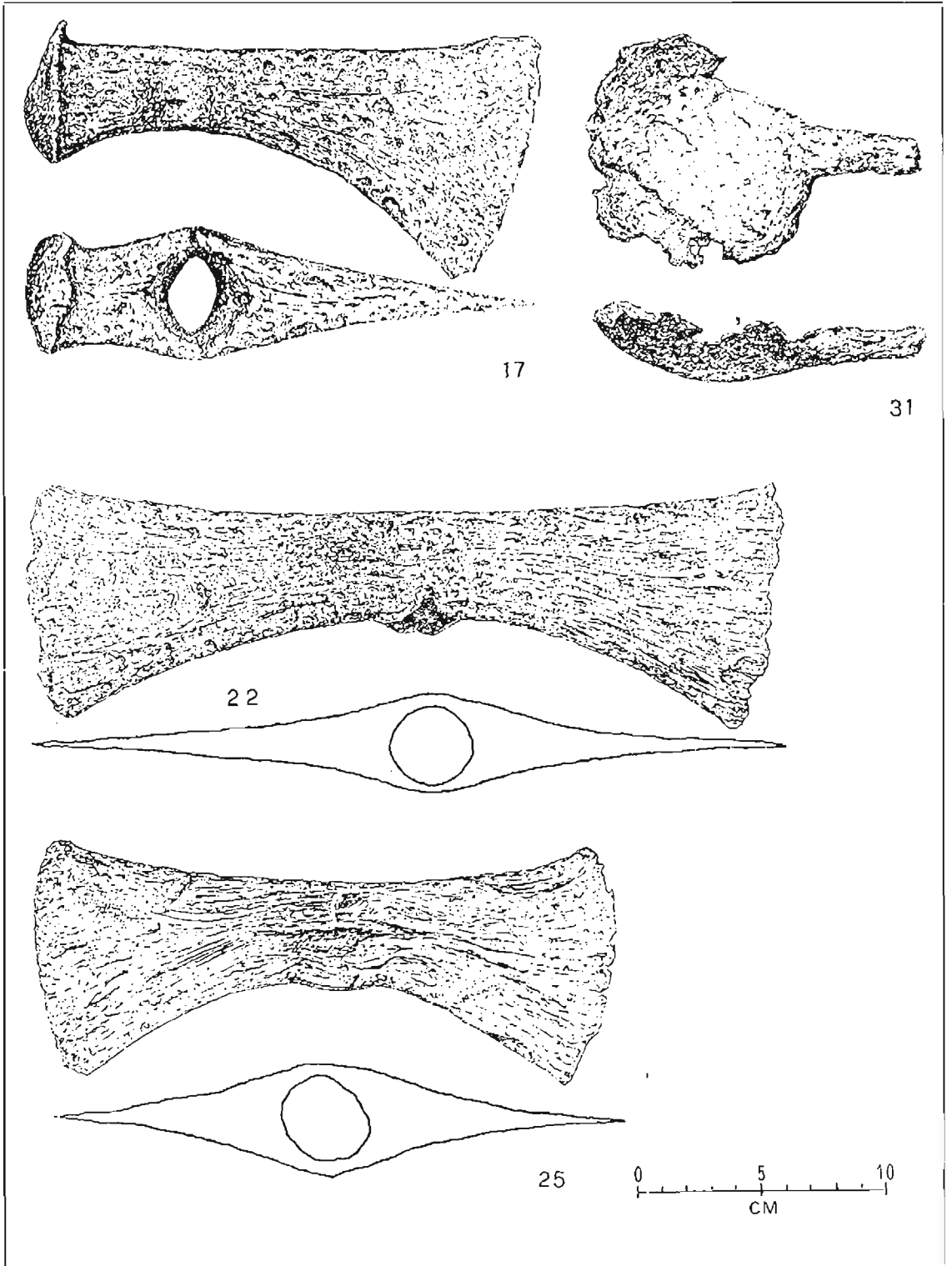
Типови наведених алатки под кат. бр. 1—14 и 16 користили су се, сем за обраду камена за бедеме и друге објекте у утврђеним градовима, и у рударским окнима, за разбијање стена и уситњавање рудаче. Њихови стари називи и изгледи познати су нам из историјских извора XV и XVI века, захваљујући интересовању за рударство и прописима везаним за ову делатност. Тако се у Законику о рудницима деспота Стефана Лазаревића из 1412. године, у члану 7. помиње пијук под именом килава.² Исти израз јавља се и 1538. године у Рударским законима султана Сулејмана, у чл. 7, 90. и 109.³ У Законику о Новом Брду, чекић се назива гвоздичек.⁴ Цртежи чекића и длета, који обликом одговарају примерцима из оставе, јављају се почетком XVI века у малом саском приручнику за рударе.⁵

Најпотпуније податке о старим алатима наведених врста, с краја касног средњег века и почетком новог века, сакупио је саксонски хуманиста и лекар Георгиус Агрикола (1494—1555) у свом обимном делу »De re metallica«, објављеном 1556. године. Илустрована са 237 цртежа, ова изузетна књига пружа бројне податке о пијуцима, шиљатим длетима, чекићима и другим алаткама, њиховим величинама и употреби, посебно у рударству. Наводимо само неколико Агриколиних описа алата, који се односе и на оруђа из овде приказане прве групе. Он бележи да постоје четири врсте алатки за рад у тврдој средини и да су све оне горе широке и четвртасте, да би се чекићем могло ударати по њима, а да су доле зашиљене ради савлађивања тврдоће стене или рудне жиле. Запажа исто тако да су алатке нешто шире око отвора за дршку.⁶

Друга група алатки из оставе била је намењена обради дрвета. Она садржи секире два типа. Секира првог типа је с једним сечивом, које има лепезасто заобљену оштрицу, и главом извучених ивица од употребе (кат. бр. 17; Т. II, 17). Други тип чине 13 комада двојних секира, наспрамно постављених оштрица, мање или више лепезасте обликованих. Ове алатке су проширене на средини, око отвора за држалицу. Највећа секира је дугачка 39 см, а најмања 23 см (кат. бр. 18—30; Т. II, 22, 25).

Откриће двокрилних секира представља редак налаз на локалитетима касног средњег века у Србији, утолико занимљивији што се овај тип секире прати у европској литератури још од праисторије и антике. Узимајући у обзир време настанка секира из београдске оставе, а то је, као што ће се касније видети, прелаз из средњег у нови век, београдски налаз би означавао једну од последњих карика у хронолошком праћењу овог типа секире кроз историјске епохе, спону која се непосредно везује за наслеђе из антике.

Двокрилна секира античког периода, позната као бипеннис, користила се првенствено као алатка за сечу и обраду дрвета, о чему говоре текстови Плинија, Цицерона и Вегеција.⁷ Она је, сем тога, имала војни значај у извесним култовима, а употребљавала се и као оружје римских легија. Бројне примере њеног коришћења у



Табла 2

Tableau 2

ове сврхе пружају ликовни извори античког периода.⁸ На пољу археологије, двокрилне секире из античког периода забележене су на нашем подручју једино у Сирмиуму, са датовањем у IV—V век.⁹

У касном средњем веку, двојна секира у оваквом облику јавља се ређе, и то у ликовним изворима, на неким минијатурама и фрескама XIV и XV века, као оружје којим се одсецају главе хришћанских мученика.¹⁰ Враћајући се поново на београдски налаз, треба нешто више рећи о могућој употреби секире, као оруђа дрводеља, у бројним обновама Београдског града. Једнокрилне и двокрилне секире биле су неопходне при тесању балвана од храстовог дрвета, који су постајали сантрачи у либажним слојевима масивних и високих београдских бедема. Помоћу њих се припремала и грађа за дрвене објекте, прислоњене на унутрашње стране бедема утврђеног замка. Секирама су тесани и подупирачи игазишта за стенице, прављене су палисаде. Могућно је, најзад, да су коришћене и као алат бродоградитеља у Доњем граду. Сразмерно велики број двокрилних секира у остави казује о њеном честом коришћењу, вероватно у дужем времену, што би се могло претпоставити на основу знатно искрзаних ивица оштрица.

У трећој групи налази се само један предмет намењен раду ливаца. То је кашика за сипање растопљеног метала, било у калупе, било за заливање камена и металних уложака у камен (кат. бр. 31; Т. II, 31). Налаз овог прибора за рад допуњује ранија сазнања о постојању ливачког и ковачког заната у оквиру Унутрашњег утврђења, до којих се дошло преко археолошког материјала, ископаног током систематских радова на овом терену. Тако је у дворишту утврђеног замка откривена ковачка радионица,¹¹ а у рову између двојних бедема ископани су бројни фрагменти судова посебне фактуре, прилагођене топљењу метала.¹²

Бројност алатки у остави и разноврсност њиховог облика сведоче да су у Унутрашњем утврђењу у одређеном времену извођени радови већег обима, у којима су учествовали, заједно, каменоресци, дрводеље и ливци, тј. оне врсте занатлија које су биле неопходне при градњи и одржава-

њу утврђења. Чињенице, утврђене при налазу ове оставе, помажу да се одређеније одреди време делатности ових занатлија.

Раније је речено да је остава нађена у близини средњовековне куле. Тачније, то је био простор иза куле, у унутрашњем делу утврђеног замка, испред преградног бедема. Алатке су лежале растурене, на различитим дубинама од коте 112,35 до коте 112,78. Стратиграфски посматрано, то су слојеви средњег века до коте 112,46, када почиње чисто римски слој, што значи да се остава касније зарила и у средњовековни и у римски слој. Овакав поремећај слојева могао је бити насилно изазван само изванредно јаком снагом, вероватно експлозијом муниције у некој од оближњих кула. Под снажним притиском ваздуха алатке су, највероватније, избачене из неког складишта, па се укопале у овај простор у поремећеном стању. Разорно дејство силе било је тако моћно да су и масивни темељи бедема, у непосредној близини налаза оставе, померени из лежишта.¹³

У простору на којем је откривена ова остава, нађена су два новчића. Први је венецијански бронзани новац с краја XVII века, нађен на коти 112,70,¹⁴ а други је турска сребрна аспра, исто тако из XVII века, нађена на коти 112,74.¹⁵ Време циркулисања овог новца дозвољава нам да ближе одредимо време катастрофе. То је крај XVII века, време о којем постоје бројни историјски извори о Београду, управо због тадашњих ратних збивања на овом тлу. Девета деценија XVII века била је посебно драматична у историји Београда. То је време турско-аустријских сукоба око тврђаве (1683—1699. године), када је град рушен, паљен, обнављан. После преласка у руке Аустријанаца, 1688. године, нове власти су одмах предузеле опсежне мере за обнову и поновно утврђивање града. У 1689. години, командант Београда фон Штаремберг је у више махова захтевао од двора да се у Београд пошаље што више зидара.¹⁶ Требало је поправити бедеме и порушене куле, а и сазидати неке војне објекте, како би тврђава спремно дочекала нове турске нападе. Радови су трајали током 1689. и до лета 1690. године.¹⁷ Из извештаја маркгрофа Лудвига Вилхелма Баденског, који је био постављен

за новог команданта аустријске војске у Србији, види се да је у лето 1689. године тврђава већ била припремљена за одбрану.¹⁸ Међутим, у новим турским нападима дошло је до новог озбиљног оштећења града. Највеће штете причињене су октобра 1690. године. Турска бомба пала је најпре на тзв. оловну кулу у „цитадели“, а затим су експлодирала још три магацина са барутом у утврђеном замку, који се распукао, а један његов део стрпоштао у Подграђе.¹⁹ У том разарању су вероватно и алатке померене са свог места.

Те чињенице — новац, поремећени слојеви, историјски догађаји — помогли су да се време коришћења алата из оставе смести у другу половину XVII века. Треба, међутим, рећи и да алатке, типолошки посматране, не треба чврсто ограничити овим веком. Примера ради, у Будимском граду нађена је група длета, маљева и другог каменорезачког алата из XV—XVI века, који сасвим одговара нашим примерцима.²⁰ Уз ово, са доста сигурности се може претпоставити да се поједине алатке, добро прилагођене својој сврси, производе у истом облику кроз дуже раздобље него што је сам век њиховог трајања.

Треба, на крају, указати да остава алата из Унутрашњег утврђења представља реткост у инвентару предмета материјалне културе из Београдског града по свом садржају у оквиру јединственог налаза. Како су ова оруђа каменара, клесара, дрводеља, ковача и ливаца била неопходна при градњи и одржавању не само Београда, већ свих утврђених градова — то се она могу означити карактеристичним оруђем градиатеља уопште.

КАТАЛОГ ОСТАВЕ ОРУЂА

1. *Пијук*. Горњи део правоугаоног пресека, доњи део издужен, извијен и зашиљен. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 26 см, највећа шир. 5 см. Инв. бр. I/2074.
2. *Пијук*. Горњи део правоугаоног пресека, незнатно проширен код отвора за дршку. Доњи део веома издужен, извијен и зашиљен. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 26,7 см, највећа шир. 4,2 см. Инв. бр. I/2075.
3. *Пијук*. Горњи део правоугаоног пресека, доњи део сужен, повијен и зашиљен. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 25,5 см, највећа шир. 5 см. Инв. бр. I/2076.
4. *Пијук*. Горњи део правоугаоног пресека, доњи део сужен, закошен на једној страни и зашиљен. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 25 см, највећа шир. 5,2 см. Инв. бр. I/2077.
5. *Пијук*. Горњи део квадратног пресека, доњи део сужен, закошен на једној страни и зашиљен. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 26,3 см, највећа шир. 3,5 см. Инв. бр. I/2078.
6. *Пијук*. Горњи део правоугаоног пресека, доњи део сужен у виду четворобридног шиљка и зашиљен. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 26,5 см, највећа шир. 4,5 см. Инв. бр. I/2079.
7. *Пијук*. Горњи део квадратног пресека, доњи део сужен, у виду четворобридног шиљка. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 25 см, највећа 3,8 см. Инв. бр. I/2080.
8. *Пијук*. Горњи део правоугаоног пресека, доњи сужен и зашиљен, у виду четворобридног клина. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 25 см, највећа шир. 4 см. Инв. бр. I/2081.
9. *Пијук*. Горњи део квадратног пресека, доњи део сужен и зашиљен, у виду четворобридног шиљка. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 23,9 см, највећа шир. 4,2 см. Инв. бр. I/2082.
10. *Пијук*. Горњи део правоугаоног пресека, доњи сужен и зашиљен, у виду четворобридног клина. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 24 см, највећа шир. 4,1 см. Инв. бр. I/2083.
11. *Пијук*. Горњи део квадратног пресека, доњи део сужен, благо повијен на једну страну и зашиљен. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 22,5 см, највећа шир. 4 см. Инв. бр. I/2084.
12. *Пијук*. Горњи део квадратног пресека, доњи сужен и закошен, у виду четворобридног клина. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 22,8 см, највећа шир. 4,5 см. Инв. бр. I/2085.

13. *Пијук*. Горњи део правоугаоног пресека, доњи део сужен, у виду четворобридног клина. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 30,7 см, највећа шир. 5,2 см. Инв. бр. I/2086.
14. *Длето*. Веома масивно. Горњи део квадратног пресека, доњи део постепено сужен и завршен косо резаним шиљком. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 23,7 см, највећа шир. 5,6 см. Инв. бр. I/2087.
15. *Мало длето*. Сужено на оба краја. Горњи део завршен квадратним пресеком, доњи четворобричним шиљком. Отвор за дршку елипсоидног облика. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 14 см, највећа шир. 2,5 см. Инв. бр. I/2102.
16. *Велики чекић — маљ*. Веома масиван, квадратног пресека, са заравњеним крајевима. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 17,5 см, највећа шир. 6,5 см. Инв. бр. I/2104.
17. *Секира*. Масивна, са сечицом лепезастог облика на једној страни, друга страна завршена равно, са истуреним ивицама. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 19,5 см, највећа шир. 6 см. Инв. бр. I/2088.
18. *Двојна секира*. Сечива лепезастог облика, са сечицом на спољној страни, постављена су наспрамно. Отвор за дршку вертикалан. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 32 см, највећа шир. сечива 9 см. Инв. бр. I/2090.
19. *Двојна секира*. Сечива лепезастог облика, са сечицом на спољној страни, постављена су наспрамно. Вертикалан отвор за дршку. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 30,5 см, највећа шир. сечива 12 см. Инв. бр. I/2091.
20. *Двојна секира*. Сечива лепезастог облика, са сечицом на спољној страни, постављена су наспрамно. Вертикалан отвор за дршку. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 39 см, највећа шир. сечива 11 см. Инв. бр. I/2092.
21. *Двојна секира*. Сечива лепезастог облика, са сечицом на спољној страни, постављена су наспрамно. Вертикалан отвор за дршку. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 30 см, највећа шир. сечива 11,5 см. Инв. бр. I/2093.
22. *Двојна секира*. Сечива лепезастог облика, са сечицом на спољној страни, постављена су наспрамно. Вертикалан отвор за дршку. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 30 см, највећа шир. 9,6 см. Инв. бр. I/2094.
23. *Двојна секира*. Сечива лепезастог облика, са сечицом на спољној страни, постављена су наспрамно. Вертикалан отвор за дршку. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 29 см, највећа шир. сечива 10,5 см. Инв. бр. I/2095.
24. *Двојна секира*. Сечива лепезастог облика, са сечицом на спољној страни, постављена су наспрамно. Вертикалан отвор за дршку. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 29 см, највећа шир. сечива 10,5 см. Инв. бр. I/2096.
25. *Двојна секира*. Сечива лепезастог облика, са сечицом на спољној страни, постављена су наспрамно. Вертикалан отвор за дршку. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 23 см, највећа шир. сечива 9,5 см. Инв. бр. I/2097.
26. *Двојна секира*. Сечива лепезастог облика, са сечицом на спољној страни, постављена су наспрамно. Вертикалан отвор за дршку. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 29 см, највећа шир. сечива 11 см. Инв. бр. I/2098.
27. *Двојна секира*. Сечива лепезастог облика, са сечицом на спољној страни, постављена су наспрамно. Вертикалан отвор за дршку. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 27 см, највећа шир. сечива 11 см. Инв. бр. I/2099.
28. *Двојна секира*. Сечива лепезастог облика, са сечицом на спољној страни, постављена су наспрамно. Вертикалан отвор за дршку. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 26 см, највећа шир. сечива 9,5 см. Инв. бр. I/2100.
29. *Двојна секира*. Сечива лепезастог облика, са сечицом на спољној страни, постављена су наспрамно. Вертикалан отвор за дршку. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 24 см, највећа шир. сечива 10,5 см. Инв. бр. I/2101.
30. *Двојна секира*. Сечива лепезастог облика, са сечицом на спољној страни, постављена су наспрамно. Отвор за др-

шку вертикално постављен. Гвожђе, ковање. Димензије: дуж. 30 см, највећа ширина сечива 9,3 см. Инв. бр. I/2089.

31. *Кашика*. Реципијент заобљеног облика, дршка делимично очувана. Гвожђе, ливење. Димензије: дуж. 13,3 см, шир. 9,2 см. Инв. бр. I/2103.

НАПОМЕНЕ

¹ М. Бајаловић—Хаџи-Пешић, Унутрашње утврђење Београдског града, Археолошки преглед, 22, Београд, 1980, 116.

² Назив килава долази од старонемачког Keilhave — М. Антуновић Коблишка, Прилог Агриколе тачнијем разликовању и називу нашег средњовековног рударског и другог алата, Зборник Историјског музеја Србије, 17—18, Београд, 1981, 243.

³ Исти, н. д., 243.

⁴ Исти, н. д., 243.

⁵ Исти, н. д., 244, сл. 1—2.

⁶ Исти, н. д., 244—248, сл. 3—6.

⁷ Daremberg—Saglio, Dictionnaire des antiquités grecques et romaine, s. v. securis, fig. 6269, 6987.

⁸ М. Р. Васић, Представа „асције“ на надгробним споменицима римске провинције Далмације, Старинар, XXVIII, Београд, 1977, 47.

⁹ Усмени податак добијен од археолога Иване Поповић, на чему јој и овом приликом захваљујем.

¹⁰ П. Мијовић, Смрти мученика у средњовековној књижевности и сликарству, Зборник за ликовне уметности 4, Нови Сад, 1969, сл. 6.

¹¹ М. Бајаловић—Хаџи-Пешић, Унутрашње утврђење Београдског града у средњем веку, Археолошки преглед, 14, Београд, 1972, 143.

¹² О топљењу метала у овим судовима М. Бирташевић, Средњовековна керамика, Београд, 1970, 29, 33.

¹³ Археолошки радови на овом терену открили су разорно дејство експлозија на фортификационим објектима — М. Бајаловић—Хаџи-Пешић, Унутрашње утврђење Београдског града, Археолошки преглед, 20, 1978, 109, 21, 1979, 150.

¹⁴ Corpus numorum italicorum, vol. VI, Roma, 1922, 623, T. XXXIV.

¹⁵ Када је прелиминарни извештај са ископавања објављен у Археолошком прегледу 22, 1980, новац из оставе још није био очишћен те је касније, по завршеној експертизи, датовање оставе померено из XV у XVII век.

¹⁶ Р. Веселиновић, Београд под аустријском влашћу 6. IX 1688—8. X 1690. године, Историја Београда, I, Београд, 1974, 483.

¹⁷ Исти, н. д., 487.

¹⁸ Исти, н. д., 484.

¹⁹ Р. Веселиновић, Београдска тврђава кроз историју, Београд, 1969, 86, са изворном литературом.

²⁰ N. Emese, A középkori Buda és Pest építészetének technikai és szervezeti kérdései, I, Budapest régiségei, XXI, Budapest, 1964, 189 сл. 3.

A HOARD WITH TOOLS FOR STONE-DRESSING, WOOD-CARVING AND CASTING FOUND IN THE INSIDE FORTIFICATION OF THE BELGRADE TOWN

Marija Bajalović—Hadži-Pešić

The hoard was found during the systematic archaeological excavations in the area of the castle in 1980. The find consists of 31 tools which, according to their use, may be divided in three groups. The first one includes the tools needed for stone-dressing (13 pcs. mattocks, 2 chisels and 1 hammer), the second group incorporates wood-carving tools (1 axe with one blade and 13 two-winged axes), while the third group consists of a ladle for pouring liquid metal. In the catalog part of this paper the tools from the first group are ranged from item 1 to 16, from the second group from items 17 to 30 and the tool from the third group is numbered 31.

The hoard with tools from the Inside Fortification represents a rarity in the inventory of objects of the material culture from the Belgrade Town as far as the contents within a unique find are concerned. A special attention should be paid to the two-winged axes, being a

unique find of this type excavated in the findspots in Serbia, which have their roots in antique heritage.

In the layers, in which the hoard was dug out, were also discovered two small coins, one bronze Venetian coin coming from the 17th century and the other, Turkish silver coin also deriving from the 17th century, both dating the tools to the 17th century. Analysing the historic events, which happened in the century concerned in the history of Belgrade, the author considers that the tools in question were used on the occasion of the renewal of the ramparts of the Belgrade Town in the period from 1689 to 1690 and that they reached disturbed, stratified layers after an explosion of gun-powder which happened in the towers of the Inside Fortification in 1690 when the Turks had sieged Belgrade. The types of the excavated tools do not exclude a possibility of their existing in past centuries which may also be seen on medieval painting.

