

Дзяніс Дук

ПОЛАЦКАЯ КАСЦЯРЭЗНАЯ МАЙСТЭРНЯ XV – ПЕРШАЙ ПАЛОВЫ XVI СТ.

Археалагічныя раскопкі на тэрыторыі паўднёвага дворыка былога Кадэц-кага корпуса (Езуіцкага калегіума/Акадэміі) у г. Полацку праводзіліся на працягу 2000–2003 гг. Усяго было зроблена 4 раскопы і 4 шурфы агульной плошчай 270 кв. м. У раскопе 4 (80 кв.м) у 2003 г. былі выяўлены рэшткі касцярэнай майстэрні. У артыкуле ўпершыню публікуеца падрабязная харктарыстыка рэшткаў пабудовы, рамеснага інструменту і побытавых рэчаў, касцяных вырабаў, нарыхтовак і адыхадаў вытворчасці з касцярэнай майстэрні.

Рэшткі касцярэнай майстэрні былі даследаваны ў стратыграфічным пласте 3 разам з рэчамі, якія датуюцца ў дыяпазоне XIV–XVI стст. Гэты стратыграфічны пласт захаваў рухомыя артэфакты і фрагменты драўлянай забудовы сядзібы рамесніка-касцярэза. Ад будынкаў засталіся паўспарахнелья кавалкі аблепленых плах, драўляныя насцілы з дошак і архітэктурна-дэкаратыўная кераміка каля іх (кавалкі глінянай аблазнікі печы, кавалкі гаршковай кафлі і пліткі падлогі). Каля плах і драўляных насцілаў знайдзена вялікая колькасць металічных рэчаў – інвентар згарэўшых пабудоў, а таксама вырабы з косткі, нарыхтоўкі і абрэзкі косткі.

Большасць масавых і індывидуальных знаходак існавалі ў межах XV–XVI стст., а іх харктар указвае на тое, што на месцы раскопа 4 размяшчалася адна ці некалькі пабудоў, якія загінулі ў агні. Непасрэдна каля плах адной пабудовы былі знайдзены навясны замок XIV–XV стст. (мал. 2:6), венцы гаршкоў XIV–XVI стст., Т-падобная будаўнічая скаба, цясяльскі нож (мал. 4:8). Знайдзены ключы ад навясных замкоў (мал. 3:6, 7). Ключы належалі да тыпу Е і па наўгародскай шкале датуюцца XIV–XVI стст. (Колчин, 1982, с. 162). Гэтая дата карэлюеца са стратыграфічнымі дадзенымі.

Размяшчэнне рэшткаў плах дазваляе акрэсліць адлегласць паміж сценамі адной з пабудоў – 2,3 м. Бліжэй да сярэдзіны пабудовы, амаль ушчыльнью да паўднёвой сценкі, размяшчаўся апечак (развал спечанай гліны на плошчы квадрата $1,8 \times 1,2$ м, магутнасцю 0,3–0,4 м). На асобных кавалках гліны захаваліся адбіткі гаршковай кафлі.

Цікава адзначыць, што пад адной з плах (верагодна, ніжні вянок пабудовы), якую маркіраваў краевугольны камень, знайдзена манета – прускі грош Альберта II (1537 ці 1544 гг.) як магчымае сведчанне звычаю класі манету пад вугал дома.

Група рухомых артэфактаў прадстаўлена жалезнымі дэталямі дзвярнога набора, прыладамі працы і будаўнічымі матэрыяламі. Асартымент рэчаў з чорных металаў адной згарэўшай пабудовы (мяркуемай касцярэнай майстэрні) прадстаўлены на мал. 1–2. У яго склад уваходзяць прабоі (мал. 1:1–2, 4, 12), будаўнічыя скобы (мал. 1:9–10, 14–17; 2:9), скабяныя вырабы (мал. 2:8, 12) і скобы з кольцамі (мал. 1:4–8), завескі ад аканіц (?) (мал. 1:11, 13), дзвярная клямка (мал. 1:3), цвікі (мал. 2:13–14). Асаблівую цікавасць прадстаўляюць дзве скабы з цалкам тардыраванымі стрыжнямі, што з'яўляецца познесярэднявечным храналагічным індыкатарам (Сагановіч, 2001, с. 263). Адна з іх магла выкарыстоўвацца як ручка дзвярэй (мал. 1:6). Да дзвярнога набора належыць таксама жалезнае кольца (мал. 2:5) і дзве дэталі ад навясных замкоў (мал. 2:3, 4). З рэдкіх знаходак вылучым кавалак свінцовой аправы ад шклянога акна (мал. 2:10). Аконнае шкло ў пабудовах

мяшчан з'яўляецца на працягу XVI ст., што характэрна як для насельніцтва ВКЛ, так і Польшчы (Яніцкая, 1977, с. 6; Wyrobisz, 1968, с. 122). Аконнае шкло ў выглядзе шыбак невялікага фармату ўстаўлялася з двух бакоў аправы і спалучалася з яе дапамогай у цэлы аконны ліст (Wyrobisz, 1987, с. 59). Пры гэтым менавіта ў Полацку, у параўнанні з іншымі беларускімі гарадамі ВКЛ, дамы мяшчан аздабляліся шклянымі вокнамі ўжо у першай палове XVI ст. (Цук, 2004, с. 18).

Прылады працы рамесніка-касцярэза прадстаўлены жалезным разцом (мал. 3:1), шыламі (мал. 3:2–3), чатырма нажамі (мал. 4:1–4), двумя свердламі (мал. 4:5, 7), вырабам невядомага прызначэння (мал. 3:4).

Жалезны разец мае даўжыню 8,7 см, плоскі стрыжань шырынёй 0,6 см і таўшчынёю 0,3 см (мал. 3:1). Адзін выраб (шила?) мае плоскі стрыжань з завостраным канцом (мал. 3:2). У супрацьлеглай ад вострага стрыжня верхнія частцы зроблены кручок для магчымага падвешвання на вяровачцы. Шыла мае даўжыню 10,8 см, зроблена з квадратнага ў сячэнні стрыжня з круглай С-падобнай галоўкай для падвешвання на вяровачцы ці ланцужку (мал. 3:3). Шылы з квадратным сячэннем вастрыя па матэрыялах заслаўскай калекцыі бытавалі з XII да XVII стст. (Заяц, 1995, с. 60).

Выраб, які безумоўна з'яўляецца інструментам вытворчасці, мае крыху загнуты металічны стрыжань паўкруглага сячэння з завостраным канцом. Яго даўжыня 11,5 см, на стрыжні размешчаны тры вушкі, выраб мае круглую галоўку, у якую працягнута жалезнае кольца дыяметрам 1 см (мал. 3:5). Прывізначэнне вырабу не вызначана.

Шыла з плоскім канцом (мал. 3:4) мае даўжыню 12,8 см і цэльнаметалічную рукаяць квадратнага сячэння 0,7×0,7 см. Гэты інструмент выкарыстоўвалі для пляцення. На плоскай (рабочай) частцы размешчаны дзве квадратныя адтуліны. Аналагічныя адтуліны прысутнічаюць на асобных плоскіх стрыжнях шылаў, знойдзеных у сярэднявечных гарадах Беларусі (Сагановіч, 2001, с. 264, мал. 164:11).

Знойдзены чатыры чарапковыя нажы (мал. 4:1–4). З іх тры – цэльныя. Адзін мае сляды спрацаванасці рэжучай часткі (мал. 4:1). У яго масіўная спінка таўшчынёй 0,7 см, агульная даўжыня нажа 21 см, даўжыня чарапка 7,5 см. Чаранок прамавугольны ў сячэнні. Такую ж па таўшчыні спінку мае кавалак нажа, даўжыня чарапка яго роўная 6 см, лязо абламанае (мал. 4:3). Астатнія два нажы маюць спінку максімальнай таўшчынёй 0,5 см. Агульная даўжыня нажоў 18,2 см (мал. 4:2) і 16,5 см адпаведна (мал. 4:4). Такія нажы ў познім Сярэднявеччы на тэрыторыі Беларусі выкарыстоўваліся для разбы па дрэву і костцы (Сагановіч, 2001, с. 263). Полацкія нажы характарызуюцца прямой спінкай і кароткім чарапком, па аналогіі з матэрыяламі заслаўскай калекцыі гэтая нажы тыпалагічна датуюцца XIII–XV стст. (Заяц, 1995, с. 50).

Цяслярскі нож з цэльнаметалічным дзяржаннем авальнага сячэння мае вушка-кольца на тарцы дзяржання (мал. 4:8). Даўжыня вырабу 16,2 см, таўшчыня спінкі ляза 0,35 см, даўжыня ляза 6,75 см.

З 3 свердлаў 2 з'яўляюцца абсалютна цэльны. Адзін мае агульную даўжыню 10,8 см, зроблены з прамавугольнага ў сячэнні стрыжня з рабочым краем у выглядзе лопасця ў шырынёй 0,8 см (мал. 4:5). Другі свердzel мае агульную даўжыню 9,5 см з разцом даўжынёй 1,3 см. Стыжань шасцігранны ў сячэнні (мал. 4:7). Асобна прадстаўлены абламаны канец масіўнага свердла шырынёй 2,4 см (мал. 4:6). Апошні свердzel прывізначаецца для апрацоўкі дрэва.

Тыпалагічнае датаванне познесярэднявечных свердлаў не распрацавана, паколькі гэтая вырабы ў археалагічных калекцыях даволі нешматлікія. Адзінай прыкметай для датавання з'яўляецца наяўнасць спіралі з вострай рэжучай гранню ў ніжній частцы. Па колькасці абаротаў спіралі можна меркаваць пра больш

ранніе (XI–XV стст.) ці позніе (XVII–XVIII стст.) датаванне свердаў (Сагановіч, 2001, с. 263). Па гэтай прыкмете (найяўнасць усяго толькі аднаго-двух абаротаў) знайдзенныя сверды адносяцца да першай храналагічнай групы.

Разам з пазначанымі металічнымі рэчамі былі знайдзены два асялкі, якія маглі выкарыстоўвацца як лашчылы для паліравання косці. Асялкі маюць прамавугольную і трапецыяпадобную формы, даўжынёй 7,5 см, шырынёй 4 см і таўшчынёй 1 см, другі адпаведна 7,5×3,3×2 см. Асялкі зроблены з дробназярністага пясчаніку.

Масіўны разец, даўжынёй 29 см і дыяметрам рэжучай часткі 2,4 см, мае квадратны стрыжань сячэннем 1,5×1,5 см (мал. 3:8). Выкарыстоўваўся як калаўорт, пра што сведчыць папярочная адтуліна дыяметрам 1,3 см у верхняй частцы. Прывізначаўся для апрацоўкі дрэва ў цялярскай справе і належаў да комплексу рэчаў з пабудовы касцярэза. Падобны па памерах разец даўжынёй 39 см быў знайдзены ў Заслаўі (Заяц, 1995, рис. 33:1).

Адметнай з'яўляецца і значная колькасць знайдзеных касцяных артэфактаў, якія прадстаўляюць усе ступені вытворчасці: ад рэшткаў апрацаваных рагоў, касцей і рамеснага браку да нарыйтовак і гатовых вырабаў (мал. 5–7). Так, у стратыграфічным пласце 3 знайдзена 25 аснаванняў (разетак) масіўных рагоў, 86 касцяных нарыйтовак разам з рэшткамі апрацаваных рагоў і костак-адыходаў вытворчасці (мал. 5; 6:4–5). Дзве касцяныя накладкі з адтулінамі з'яўляюцца рамесным бракам. Вырабы прадстаўлены касцянымі пярсцёнкамі і шахматнай фігурай (ферзы) (мал. 7:9–10). Разам з гэтымі касцянымі вырабамі былі знайдзены згаданыя вышэй металічныя інструменты, кавалкі керамікі, пераважна гарашкоў (мал. 7:1–7).

З 86 рэштак апрацаваных рагоў і костак 3 – гэта аснаванні (разеткі) рагоў са слядамі рэзання і 83 нарыйтоўкі і абрэзкі з рагоў і костак, як правіла, тонкія касцяныя пласцінкі рознай формы (табл. 2). Да нарыйтовак належаць кавалкі адросткаў рагоў (мал. 5) са слядамі падрубкі, ламання, пілавання, рэзання і глянцевання (гл. табл. 2). Рамесны брак прадстаўлены накладкамі на дзяржанне нажаў ці нейкую іншую прыладу (мал. 6:1–3). Усяго знайдзена 5 такіх накладак (вызначана сыравіна толькі двух – рогі аленя (*cervus elaphus*) і ласія (*alces alces*)). Тры накладкі маюць некалькі адтулін дыяметрам 0,2–0,3 см для клёпкавага мацавання на металічнай аснове. Таўшчыня накладак каля 0,3 см. Калі дапусціць, што накладкі з'яўляліся часткай дзяржання нажа, а гэта вельмі верагодна, то час іх вытворчасці не выходзіў за храналагічныя межы ніжэй за XVI ст. (нажы з накладнымі тронкамі ці складовым дзяржаннем у XV ст. у Полацку не вядомы). Гэта заўвага важная для датавання ўсяго комплексу.

Спосабам апрацоўкі паўфабрыкатаў і гатовых вырабаў з'яўляліся свідраванне, лашчэнне, тачэнне (накладкі, шахматна, кубік з косткі). Зрэдку сыравіна папярэдне адмочвалася.

Цэлія касцяная вырабы з'яўляюцца рарытэтнымі знаходкамі. Сярод іх неабходна вылучыць касцяную шахматную фігуру ферзы XV–XVI стст. з рога аленя (самка *cervus elaphus*, узрост больш 4 гадоў, перад вытворчасцю сыравіна была адмочана)¹ (мал. 7:9) і костка для гульні: кубік з рабром 1,2 см з нанесенымі цыркульным арнаментам вочкамі ад аднаго да шасці² (мал. 7:8).

Прыналежнасць шахматнай фігуры да прадукцыі даследаванай касцярэзной майстэрні не выклікае сумненняў. Костка для гульні знайдзена ў познім стратыграфічным гарызонце 2, бліжэй да яго ніжнай мяжы, таму яе прыналежнасць да комплексу касцяных артэфактаў стратыграфічнага гарызонта 3 вельмі

¹ Вызначэнне А.А. Разлуцкай, за што прыношу ёй вялікую падзяку.

² Па вызначэнні А.А. Разлуцкай, зроблены, верагодна, з косткі каня.

верагодная. Па гэтай прычыне стратыграфічнае датаванне выраба XVII ст., пазначанае намі ў ранейшых публікацыях (Дук, 2004а, с. 302; 2004б, с. 48), нельга абсалютызаца.

Кубік прыналежыць да так званых ігравальных костак. Такія кубікі маглі прызначацца для гульні ў шашкі, жараб'ёўцы перад гульней і шэрагу гульняў, дзе яны маглі паказваць чаргу і колькасць хадоў кожнага ўдзельніка гульні (Мядзведзева, 2006, с. 136). На Беларусі касцяныя кубікі для гульні ў колькасці 8 адзінак знойдзены ў пластах XII–XVII стст., большасць з іх датаваны XII–XIII стст. (Мядзведзева, 2006, с. 136–137).

Шахматная фігура вельмі добрай захаванасці. Адносіцца да т. зв. шахмат новай абстракцыі XVI–XVII стст. Вышыня шахматнай фігуры 4,5 см, дыяметр асновы (ніжній часткі) 2,4 см пры вышыні 2,3 см. Цыліндрычная аснова пераходлена пасярэдзіне паяском. Вышэй асновы размешчаны два чарападобных яруса і конусападобная верхавіна. Дыяметр двух верхніх надстаў-ярусаў адпаведна 2 см і 1,5 см. Шахмата масіўная, шырокія чаши маюць зверху прарэхі (па чатыры на кожным ярусе). Аснова і ярусы ўпрыгожаны лінейным арнаментам (Мядзведзева, 2005, с. 48).

Касцяны пярсцёнак (захавалася $\frac{1}{2}$ частка) быў знойдзены ў адным стратыграфічным пласце з касцянымі артэфактамі майстэрні. Пярсцёнак мае сліды працяглага нашэння ў выглядзе барознаў і пацёртасцяў, якія ўтварыліся падчас работы з металічнымі прадметамі (напрыклад, дужкай вядра). Знешні дыяметр пярсцёнка каля 2 см, дыяметр адтуліны 1,5 см, таўшчыня 0,4 см, шырыня 0,9 см (мал. 7:10).

Сыравінай для вытворчасці касцяных вырабаў з'яўляўся астэалагічны матэрыял дзікай і хатнай жывёлы (табл. 2). Па вызначэнню А.А. Разлуцкай, усе 25 спілаў разетак рагоў належалі аленям (*cervus elaphus*). З 86 спілаў і нарыйтовак асноўная частка (83 адзінкі) была зроблена з рагоў, якія належылі дзікім жывёлам: 68 – аленю, 14 – ласю (*alces alces*), 1 – лані (*cervus dama*). Апрацаваныя косткі хатнай жывёлы (усяго 3 адзінкі) належалі: 1 – буйной рагатай жывёле (*bos taurus*), 1 – свінні (*sus scrofa domestica*), 1 – каню (*equus caballus*).

Датаванне комплексу артэфактаў з рога і косці, разам з рамеснымі інструментамі, укладаецца ў храналагічны дыяпазон XV–XVI стст. Найбольш верагодным часам існавання даследаванага комплексу касцярэзной майстэрні з'яўляецца першая палова – сярэдзіна XVI ст. (да 1563 г.). Гэтае меркаванне грунтуюцца на тым, што ў 1563 г. Полацк быў захоплены войскамі Івана IV. У той час тэрыторыя Вялікага пасада была выпалена і не была заселена да 1579 г. Наяўнасць у асартыменце касцяных вырабаў накладак на складавае дзяржанне нажа сведчыць пра з'яўленне новай канструкцыі нажоў з накладнымі тронкамі, раней XVI ст. такія нажы ў Полацку не вядомы. Тыповая прыналежнасць знойдзенай шахматы, як, дарэчы, і кубіка для гульні³, таксама сведчыць на карысць пазначанага датавання. Не выключаюцца, аднак, пачатак існавання касцярэзной майстэрні ў XV ст.

Рамеснік-касцярэз жыў і працаваў у шчыльна заселенай усходній частцы Вялікага пасаду ў зрубным драўляным доме. Канструкцыйныя асаблівасці пабудовы сядзібы рамесніка можна рэканструяваць толькі прыкладна. Асноўнымі інструментамі рамесніка-касцярэза з'яўляліся металічныя свердлы, шылы, нажы і каменныя лашчылы. Нажы вылучаюцца разнастайнасцю форм і памераў.

³ Верхняя мяжа існавання падобных кубікаў на Беларусі – XVI–XVII стст. (Мядзведзева, 2006, с. 136–137), пры гэтым вызначальным з'яўляецца менавіта XVI ст. Пазначанае ў артыкуле В.У. Мядзведзевай (Мядзведзева, 2006, с. 137) стратыграфічнае датаванне полацкага артэфакта XVII ст. дазволіла інтэрпрэтаваць яго «самым познім па часе бытавання» сярод знойдзеных на тэрыторыі Беларусі.

Акрамя прылад для апрацоўкі косці рамеснік карыстаўся іншымі інструментамі, у прыватнасці, для апрацоўкі дрэва.

Спосабам вытворчасці касцяных нарыхтовак з'яўляліся падрубка, ламанне, пілаванне, рэзанне і глянцаванне. Зрэдку сыравіна папярэдне адмочвалася. Паўфабрыкаты і гатовыя вырабы апрацоўваліся свідраваннем, тачэннем і глянцаваннем.

Вынікі раскопак дазваляюць удакладніць датаванне шэрагу познесярэдня-вековых тыпу інструментаў для апрацоўкі дрэва і косткі (свердлы, нажы і шылы). Стратыграфічнае датаванне абсалютнай большасці вырабаў з'яўляецца ў дадзеным выпадку надзейным храналагічным індыкатарам. Такім чынам, прадстаўлены археалагічны комплекс рэчаў з касцярэзной майстэрні датуецца канцом XV – першай паловай XVI ст.

Даследаваная частка Вялікага пасаду здаўна з'яўлялася месцам пражывання рамеснікаў-касцярэзаў. У раскопе 2 (2002 г.) таксама былі выяўлены сляды касцярэзной вытворчасці ў культурным пласце, які адпавядае стратыграфічнаму гарызонту 4 і датуецца XII–XIII стст. Абмежаваная плошча раскопа 2 (36 кв.м) дазволіла толькі засведчыць факт прысутнасці рэшткаў касцярэзной вытворчасці. Раскоп 2 размяшчаўся па найменшай прамой на адлегласці 7,5 м ад раскопа 4 (сярэдняя адлегласць складае 10–15 м), што можа сведчыць аб пераемнасці рамеснай традыцыі ў розныя гістарычныя эпохі. Гэта, дарэчы, дастаткова тыпова для Полацка. Аналагічнае назіранне зроблена па выніках даследавання ювелірных майстэрняў на тэрыторыі Вялікага пасада ў раёне сучаснай плошчы Свабоды: тут рамеснікі-злотнікі традыцыйна сяліліся з XII па XVII стст. (Дук, 2006, с. 15). Спадкаемства ў развіцці вытворчых традыцый з'яўляецца характэрнай рысай рамесніцтва Полацка часоў Сярэднявечча і Ранняга Новага часу.

Літаратура

1. Дук, Д.У. Матэрыяльная культура насельніцтва Полацка XVI–XVIII стст. (па выніках археалагічнага вывучэння). Аўтарэферат дыс. ... кандыдата гіст. науک. Мн., 2004.
2. Дук, Д. Археалагічныя раскопкі і разведкі ў Полацку ў 2003 г. // ГАЗ. № 19. 2004а. С. 302–303.
3. Дук, Д.У. Побыт і матэрыяльная культура палачан XVI–XVIII стст. // БГЧ. № 5. 2004б. С. 48–55.
4. Дук, Д. Денежные истории восточных славян: Большой пожар за две копейки // Родина. № 4. 2006. С. 14–15.
5. Заяц, Ю.А. Заславль в эпоху феодализма. Мн., 1995.
6. Колчин, Б.А. Хронология новгородских древностей // Новгородский сборник. 50 лет раскопок Новгорода. М., 1982. С. 156–177.
7. Мядзведзея, В.У. Да пытання аб адной групе рагавых вырабаў // МАБ. Вып. 11. 2006. С. 136–139.
8. Мядзведзея, В.У. Сярэдневяковыя шахматы Беларусі (гісторыка-археалагічнае даследаванне). Мн., 2005.
9. Сагановіч, Г.М. Прывады працы і побытавыя рэчы. Асартымент, тыпалогія, храналогія // Археалогія Беларусі. У 4 т. Т. 4. Помнікі XIV–XVIII стст. Мн., 2001. С. 260–276.

10. Яніцкая, М.М. Беларускае мастацкае шкло (16–18 ст.). Мн., 1977.
11. Wyrobisz, A. Szkło w Polsce od XIV do XVII w. Wrocław – Warszawa – Kraków, 1968.
12. Wyrobisz, A. Wytwórczość szklarska od połowy XIII do połowy XVII w. // Polskie szkło do połowy XIX w. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź, 1987. S. 48–62.

Dzianis Duk

Polatsk bone-carving workshop of the 15 – first half of the 16 centuries

The article contains the results of archaeological study of a bone-carving workshop in Polatsk in 2003 (excavation area № 4). The workshop was located on the Great Pasad, which was the main dwelling place of merchants and craftsmen of the medieval city. Archaeological excavation in 2000–2003 helped to disclose that the western part of the Great Pasad (in the vicinity of the present-day Polatsk State University building, the former Jesuit college building) used to be the place of living of craftsmen specialising in bone-carving, from the 13th until the middle of the 16th century. There have been found 4 artifacts made of bone, semifinished products, and remnants of bone-carving production, which belonged to the archaeological complex of the workshop. Craftsman's tools and remains of a wooden structure containing everyday instruments have also been archaeologically studied. The bone-carving workshop dates back to the 15th – first half of the 16th centuries.

Табліца 1. Сумарная колькасць астэалагічнага матэрыялу паводле відавой прыналежнасці жывёл з касцярэзной майстэрні (вызначэнне А.А. Разлуцкай)

Разам	86	100%
Аленъ	68	79%
Лось	14	16,20%
Ланъ	1	1,10%
Дзікія	83	96,50%
Свіння	1	1,10%
Буйная рагатая жывёліна	1	1,10%
Конъ	1	1,10%
Хатнія	3	3,40%

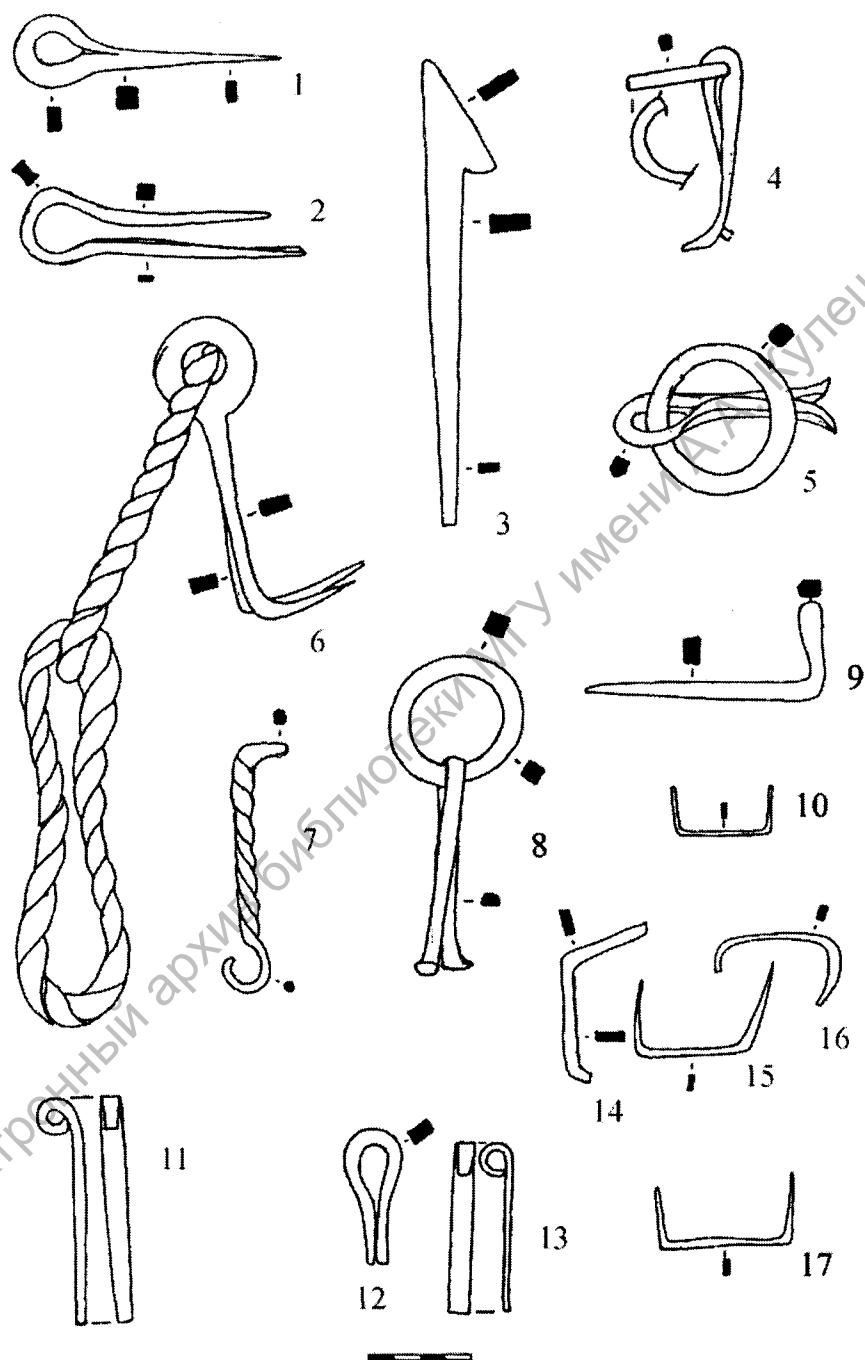
Таблица 2. Рэшткі апрацаваных рагоў і костак з касцярэзной майстэрні (вызначэнне А.А. Разлуцкай)

№ пп	Паліавы шыфр	К-ць	Від	Узрост	Пол	Бок	Часткі рога і косткі (апісанне фрагментаў, сляды работы)
1	129/1	1	Лань (даніэль) <i>Cervus dama</i>	Больш за 6–8 гадоў	Самец	Левы	Лапата. Фрагмент знешняга края, адпілаваны па доўтай восі рога
2-3	558,578	2	Алень <i>Cervus elaphus</i>	Дарослы	Самец	Левы	Ствол. Фрагмент, адсечаны, спілы на ўсю таўшчыню
4	556	1	-/-	Дарослы	Самец	-	Ствол. Падпілены і зламаны
5	1067	1	-/-	7–8 гадоў	Самец	-	Адростак. Фрагмент падкароннага адростка, адбіты ад ствала, пагрызены мышамі
6	1067	1	-/-	5–6 гадоў		Правы	Адростак. Вочны, адпілены, шаг пілавання 1,7 мм
7–14	129/2–8, 12	8	-/-	Дарослы	Самец	-	Ствол. Адпілы ўнутранай часткі ствала, порыстай. Таўшчыня фрагмента 1–11 мм
15	129/10	1	-/-	Дарослы	Самец	-	Ствол. Адпіл кампактнага рэчыва
16	129/8	1	-/-	Дарослы	Самец	-	Адростак. Адпіл кампактнага рэчыва рога
17	129/11	1	-/-	5–7 гадоў	Самец	-	Адростак. Падкаронны, распілаваны па таўшчыні
18	129/3	1	-/-	Дарослы	Самец	-	Ствол. Пласціна са ствала 75×41×5мм, крок пілавання 4 мм. Пласціна з 2-х бакоў пакрыта вокіслам белага колеру
19– 60	566–11, 558–4, 578, 557, 598, 703, 581, 557, 878, 579, 703 і інш.	42	-/-	Дарослы	Мінімум 2 самцы	-	Ствол. Мінімум ад 3-х рагоў. Фрагменты ў асноўным унутранага губчатага слоя. 7 фрагментаў з рэшткамі знешняга слоя, № 556 – фрагмент ствала з парэзам тонкім лязом перпендыкулярна доўтай восі рога, глянцеваны.

61	134	1	Алень <i>Cervus elaphus</i> , скіннуты рог	Дарослы	Самец	-	Разетка. Фрагмент разеткі і аснавання ствала, памер 65x65x55 мм, ствол аддзелены паслядоўнымі падрубкамі па акружнасці
62	114	1	-//-	Дарослы	Самец	Левы	Разетка і аснаванне ствала 77x69x63 мм, ствол і вочны адростак аддзелены падрэзкай па акружнасці
63	134	1	Алень <i>Cervus elaphus</i>	-	Самец	-	Ствол. Фрагмент ствала, сляды адпіла з крокам 1,5 мм, сляды зняцца гузаватага слоя з усёй паверхні, рогу нададзена канічная форма
64	169, пл. 5	1	-//-	Дарослы	Самец	-	Адростак. Накладка
65	1067	1	-//-	Дарослы	Самец	-	Разетка. Аснаванне ад лобнай косці адпілена на глыбіню 15мм і аддзелена падрубкамі, 85x62x46мм
66	1067	1	-//-	Старэйшы за 6 гадоў	Самец	-	Адростак. Вочны адростак
67	566, кв. 14, пл. 4	1	-//-	9-10 гадоў	Самец	-	Адростак. Каронны адростак, вонкавы слой спілены, рогу нададзена піраміdalная форма, завостраныя канчаткі, крок пілавання 3,5 мм
68	1077	1	-//-	Старэйшы за 6 гадоў	Самец	Левы	Адростак. Падкаронны, адпілаваны ад ствала, вонкавы слой месцамі зняты, шаг пілавання 2,5 мм
69	1067	1	-//-	9-10 гадоў	Самец	-	Адростак. Каронны адростак, гузаваты слой падрэзаны
70	118, кв. 6, пл. 4	1	Лось <i>Alces alces</i>	Старэйшы за 5 гадоў	Самец	Правы	Адростак. 2 заднія адросткі з фрагмента лапаты, адпілены
71	316 кв. 5, пл. 8	1	-//-	Старэйшы за 5 гадоў	Самец	-	Лапата. Дзяржанне з лапаты, 2 штырка, 1 адтуліна

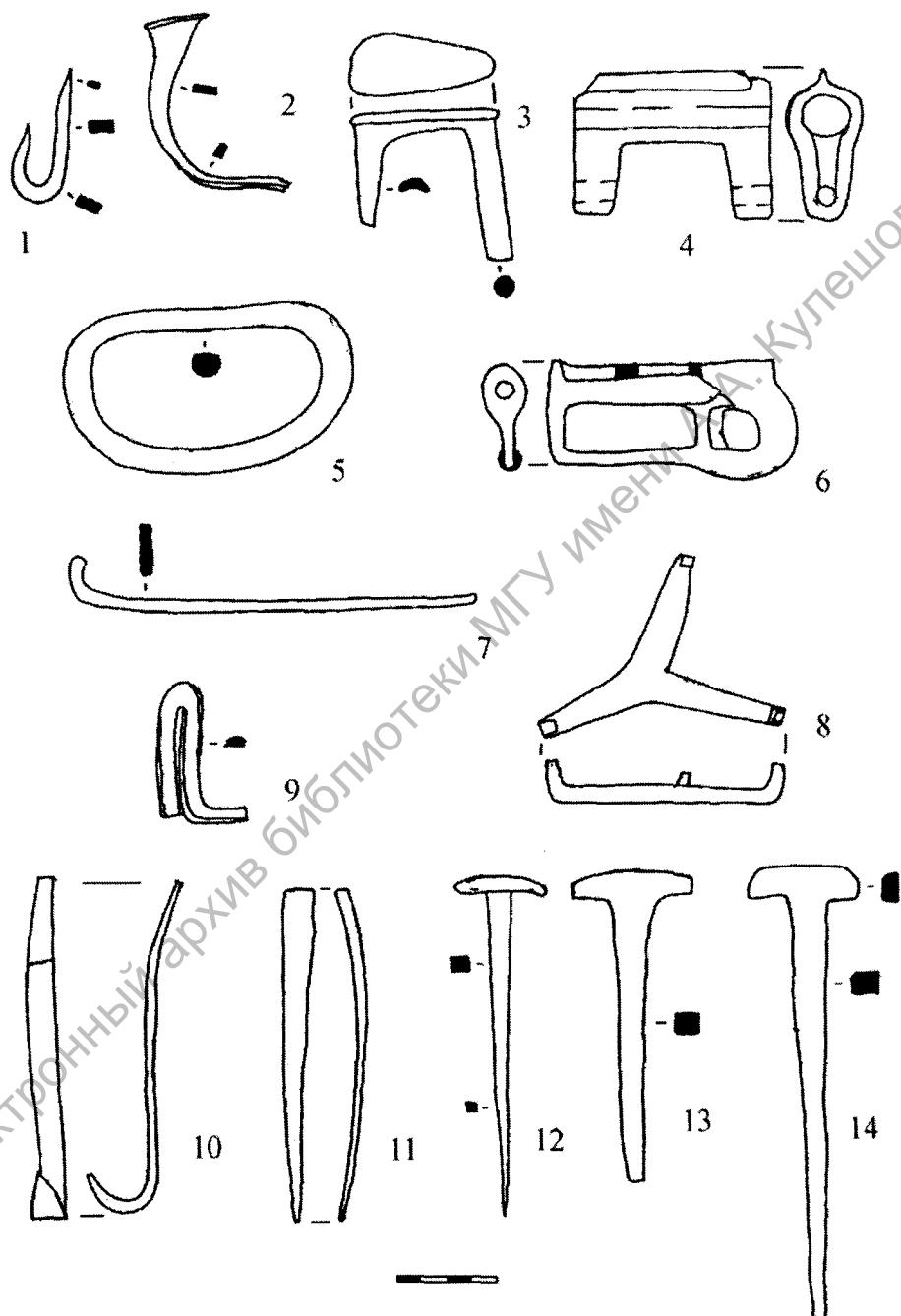
72	1148	1	-/-	Старийши за 5 гадоў	Самец	-	Адростак. Задні адростак, падпілена і адламаны. Стіл гузаватага сяся, канчатак адламаны, лёгкае выцягванне, ног быў адмочаны.
73	1067	1	-/-	Старийши за 5 гадоў	Самец	-	Адростак. Задні верхні адростак, падпілена і адламана, выцягвалы
74	1067	1	-/-	Старийши за 5 гадоў	Самец	-	Адростак. Адростак папаты, прыліп да 1-2 дзіўжнікі, гузаваты. Слой спіратална зияты, когтих абпаленых
75	878	1	-/-	Старыйши за 6 гадоў	Самец	-	Папата. Фрагмент папаты, таўшчынна 11 мм, артіл з боку адросткаў, падраздана і адламана з боку аснажания рога
76	962	1	-/-	Старыйши за 6 гадоў	Самец	-	Папата. Фрагмент папаты
77	558	1	-/-	Старыйши за 5 гадоў	Самец	-	Адростак. Фрагмент задніга адростка
78	566	1	-/-	Старыйши за 5 гадоў	Самец	-	Папата. Нерыхтоўка з папаты, пакер 70x20-45x2-9 мм
79-82	566, 878	4	-/-	Старыйши за 5 гадоў	Самец	-	Папата. Фрагменты папаты
83	558	1	-/-	Даресмы	Самец	-	Адростак. Фрагмент кампактнага сяся адростка
84	962	1	Буйк. раг. жывёла <i>Bos tauris</i>	-	-	-	Ствол. Фрагмент вырастакай і расібленай па таўшчыні рабрынкі
85	566	1	<i>Equus caballus</i>	-	-	-	Ствол. Фрагмент дыяфіза вонкай галёвачнай кости)
86	558	1	Салюн хатн. <i>Sus scrofa domestica</i>	-	-	-	Ствол. Фрагмент шлоскевай кости.

Электронная архивная система

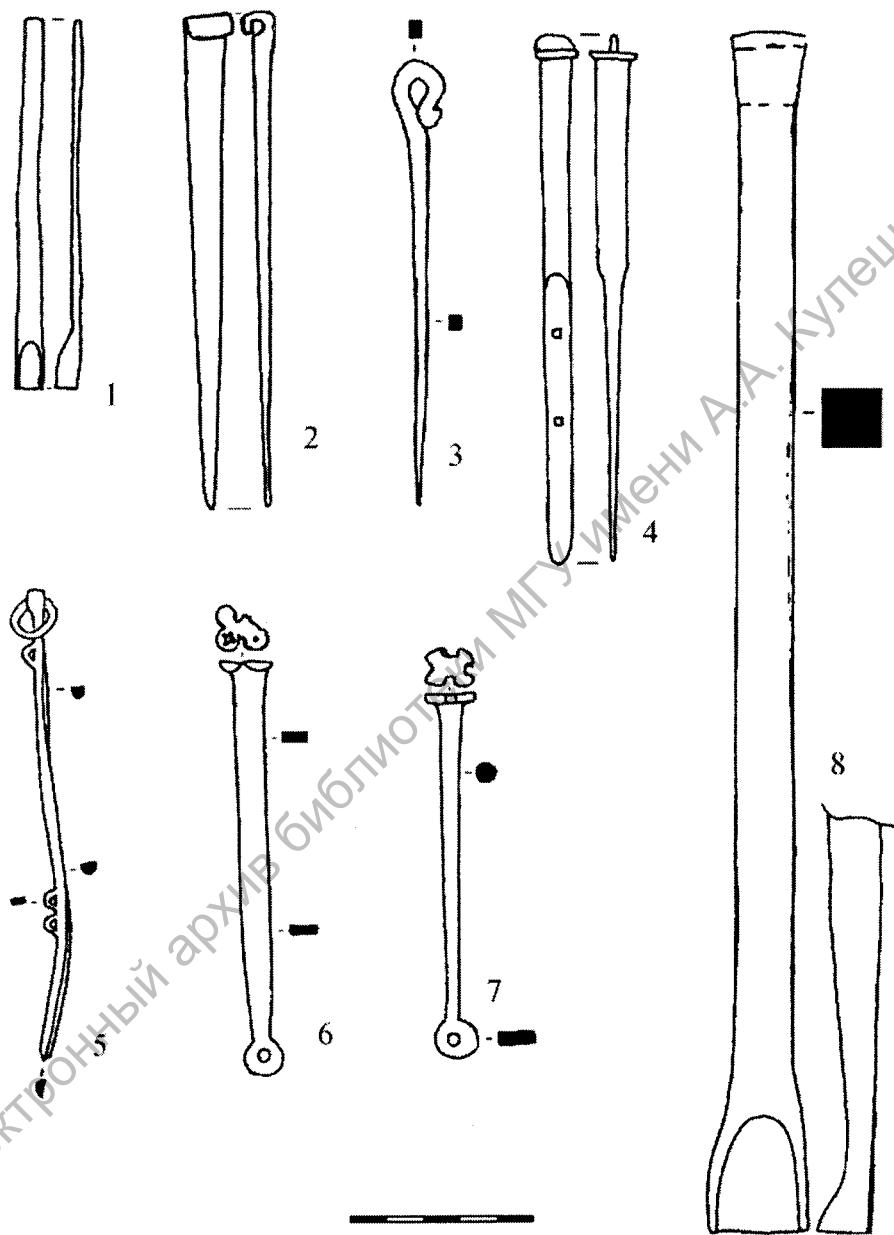


Мал. 1. Металічны інвентар, частка канструкцыі набудоў

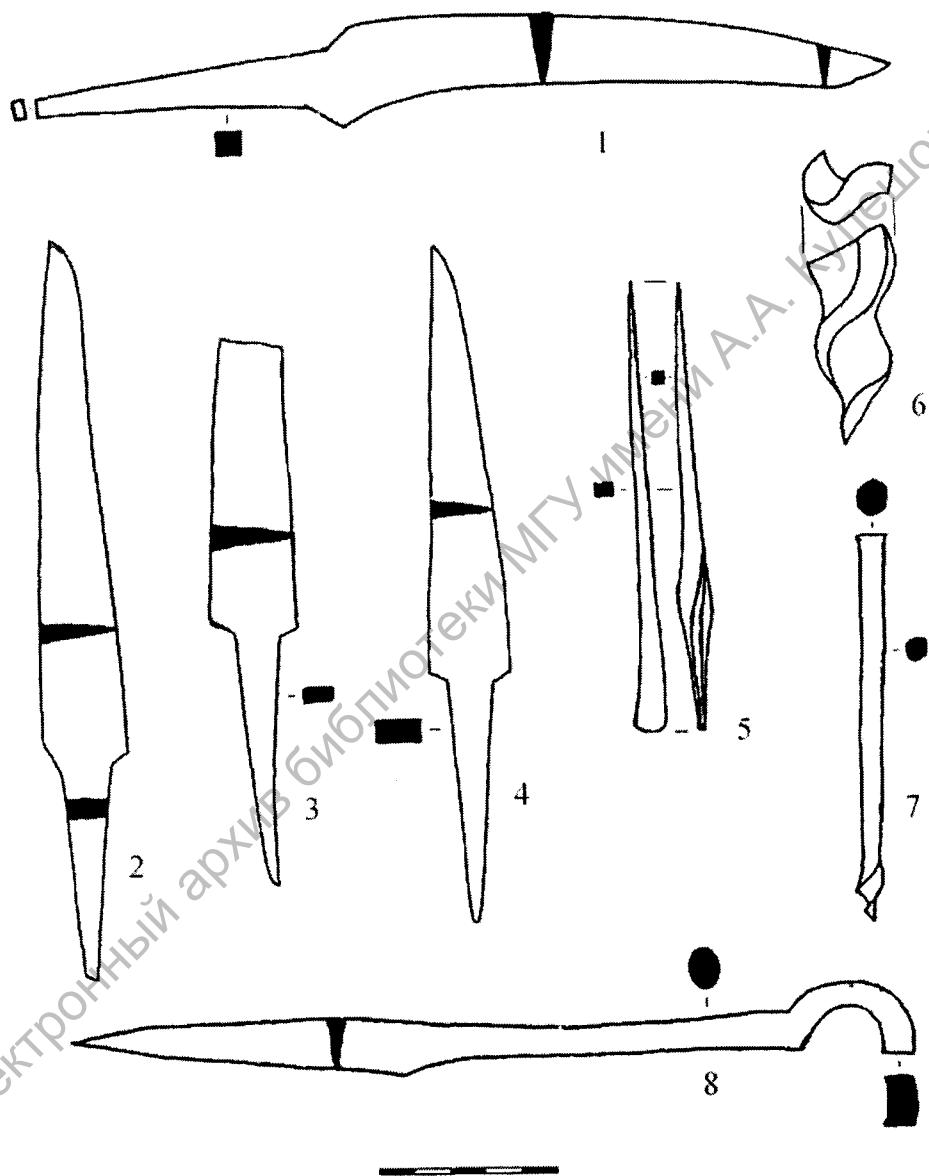
Электронный архив библиотеки имени Н. Кулешова



Мал. 2. Металічны інвентар пабудоў

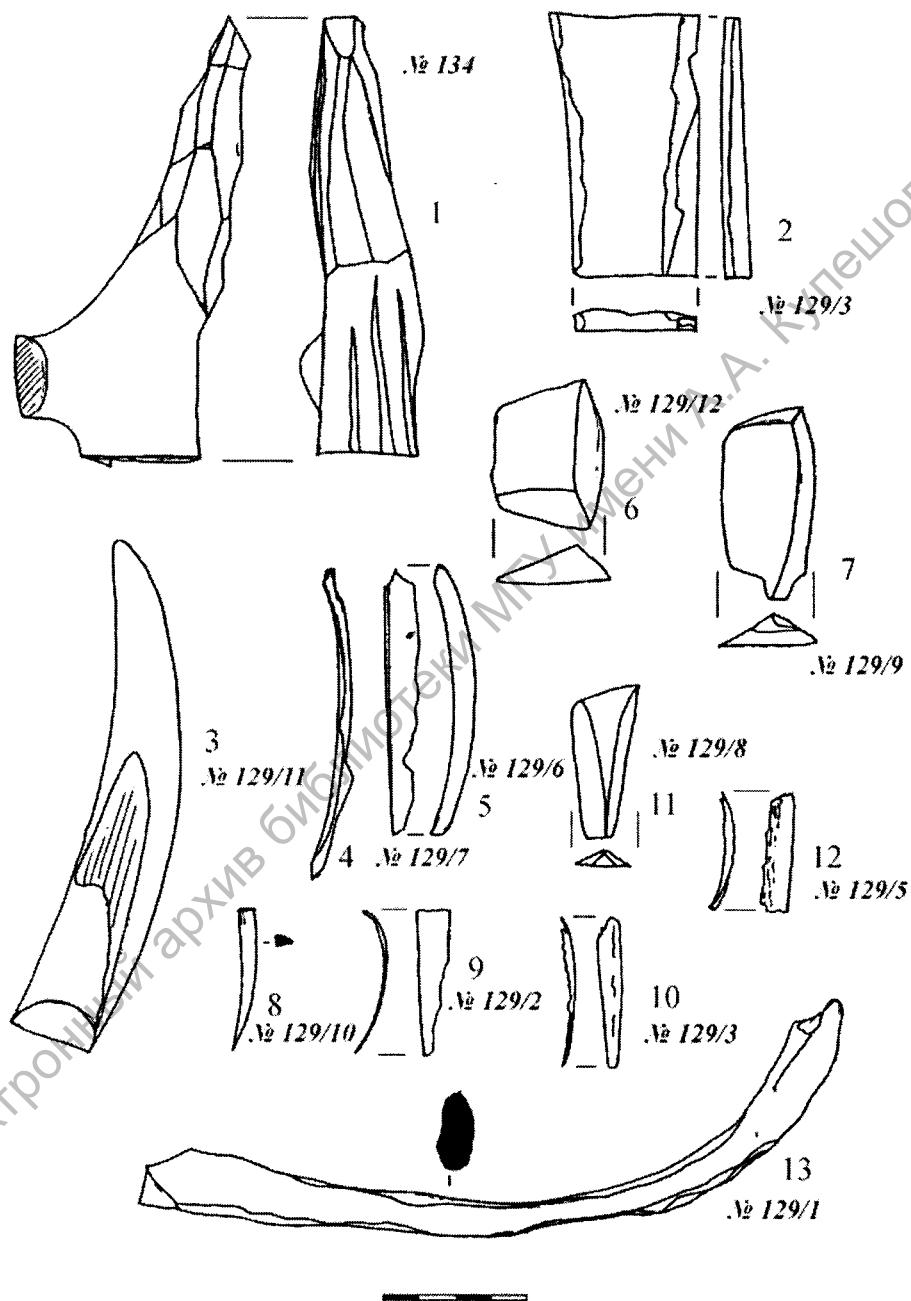


Мал. 3. Металічныя ключы і прылады працы рамесніка

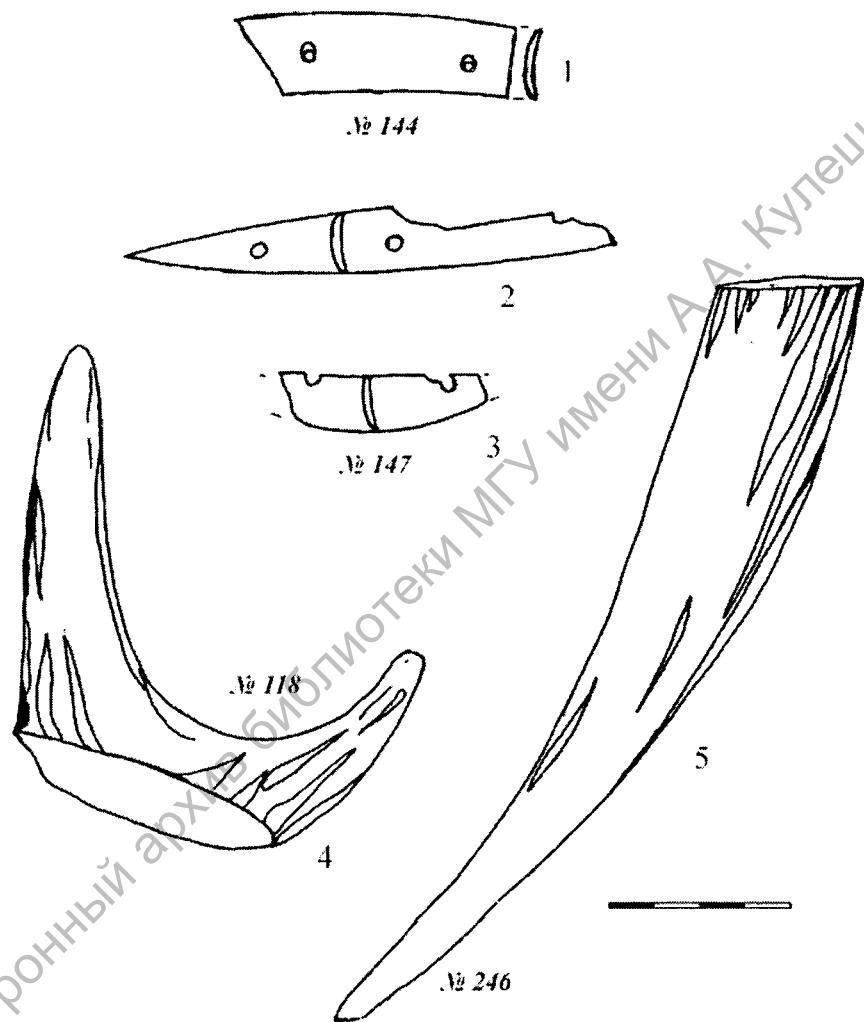


Мал. 4. Металічныя прылады працы рамесніка

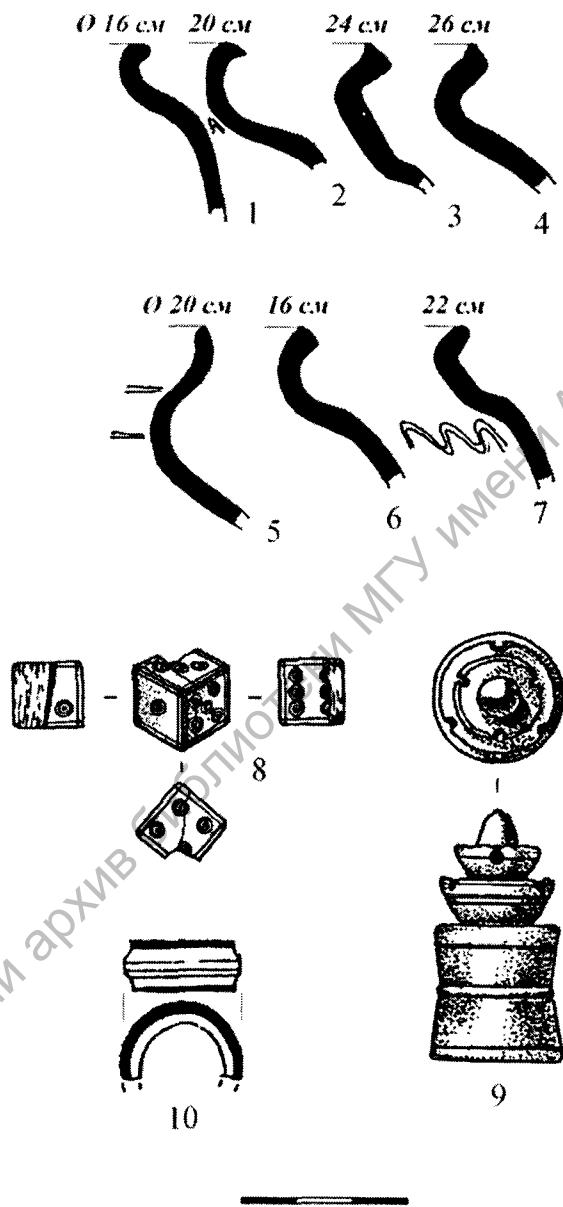
Электронный архив Библиотеки МГУ им. М.А. Кутузова



Мал. 5. Касцяныя нарыхтоўкі і рэшткі вытворчасці з касцярэзнай майстэрні



Мал. 6. Паўфабрыкаты і нарыхтоўкі з косткі



Мал. 7. Венцы гарнікоў (1-7) і касцяныя вырабы (8-10): 8 – кубік для гульні, 9 – шахматная фігура (ферзь), 10 – пярсцёнак (фрагмент)