

Дзяніс Дук

ПОЛАЦКАЯ КАСЦЯРЭЗНАЯ МАЙСТЭРНЯ XV – ПЕРШАЙ ПАЛОВЫ XVI СТ.

Археалагічныя раскопкі на тэрыторыі паўднёвага дварыка былога Кадэцкага корпуса (Езуіцкага калегіума/Акадэміі) у г. Полацку праводзіліся на працягу 2000–2003 гг. Усяго было зроблена 4 раскопы і 4 шурфы агульнай плошчай 270 кв. м. У раскопе 4 (80 кв.м) у 2003 г. былі выяўлены рэшткі касцярэзнай майстэрні. У артыкуле ўпершыню публікуецца падрабязная характарыстыка рэшткаў пабудовы, рамеснага інструменту і побытавых рэчаў, касцяных вырабаў, нарыхтовак і адыходаў вытворчасці з касцярэзнай майстэрні.

Рэшткі касцярэзнай майстэрні былі даследаваны ў стратыграфічным пласце 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 паўспаракхнелыя кавалкі абпаленых плах, драўляныя насцілы з дошак і архітэктурна-дэкаратыўная кераміка каля іх (кавалкі глінянай абмазкі печы, кавалкі гаршковай кафлі і пліткі падлогі). Каля плах і драўляных насцілаў знойдзена вялікая колькасць металічных рэчаў – інвентар згарэўшых пабудоў, а таксама вырабы з косткі, нарыхтоўкі і абрэзкі косткі.

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

Размяшчэнне рэшткаў плах дазваляе акрэсліць адлегласць паміж сценамі адной з пабудоў – 2,3 м. Бліжэй да сярэдзіны пабудовы, амаль ушчыльную да паўднёвай сценкі, размяшчаўся апечак (развал спечанай гліны на плошчы квадрата 1,8×1,2 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, знойдзена манета – прускі грош Альберта II (1537 ці 1544 гг.) як магчымае сведчанне звычайу класці манету пад вугал дома.

Група рухомах артэфактаў прадстаўлена жалезнымі дэталямі дзвярнага набору, прыладамі працы і будаўнічымі матэрыяламі. Асартымент рэчаў з чорных металаў адной згарэўшай пабудовы (мяркуемай касцярэзнай 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 дзвярнага набору належыць таксама жалезнае кольца (мал. 2:5) і дзве дэталі ад навясных замкоў (мал. 2:3, 4). З рэдкіх знаходак вылучым кавалак свінцовай 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, s. 122). Аконнае шкло ў выглядзе шыбак невялікага фармату ўстаўлялася з двух бакоў аправы і спалучалася з яе дапамогай у цэлы аконны ліст (Wyrobisz, 1987, s. 59). Пры гэтым менавіта ў Полацку, у параўнанні з іншымі беларускімі гарадамі ВКЛ, дамы мяшчан аздабляліся шклянымі вокнамі ўжо у першай палове XVI ст. (Дук, 2004, с. 18).

Прылады працы рамесніка-касцярэза прадстаўлены жалезным разцом (мал. 3:1), шыламі (мал. 3:2–3), чатырма нажамі (мал. 4:1–4), двума 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 таўшчыню 0,3 см (мал. 3:1). Адзін выраб (шыла?) мае плоскі стрыжань з завостраным канцом (мал. 3:2). У супрацьлеглай ад вострага стрыжня верхняй частцы зроблены кручок для магчымага падвешвання на вярочцы. Шыла мае даўжыню 10,8 см, зроблена з квадратнага ў сячэнні стрыжня з круглай С-падобнай галоўкай для падвешвання на вярочцы ці ланцужку (мал. 3:3). Шылы з квадратным сячэннем вастрыва 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). Прызначэнне вырабу не вызначана.

Шыла з плоскім канцом (мал. 3:4) мае даўжыню 12,8 см і цэльнаметалічную рукаць 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 чаранковыя нажы (мал. 4:1–4). З іх тры – цэлыя. Адзін мае сляды спрацаванаści рэжучай часткі (мал. 4:1). У яго масіўная спінка таўшчынёй 0,7 см, агульная даўжыня нажа 21 см, даўжыня чаранка 7,5 см. Чаранок прамавугольны ў сячэнні. Такую ж па таўшчыні спінку мае кавалак нажа, даўжыня чаранка 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 разьбы па дрэву і костцы (Сагановіч, 2001, с. 263). Полацкія нажы характарызуюцца прамой спінкай і кароткім чаранком, па аналогіі з матэрыяламі заслаўскай калекцыі гэтыя нажы тыпалагічна датауюцца 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 спінкi ляза 0,35 см, даўжыня ляза 6,75 см.

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

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

ранняе (XI–XV стст.) ці позняе (XVII–XVIII стст.) датаванне свердлаў (Сагановіч, 2001, с. 263). Па гэтай прыкмеце (наяўнасць усяго толькі аднаго-двух абаротаў) знойдзеныя свердлы адносяцца да першай храналагічнай групы.

Разам з пазначанымі металічнымі рэчамі былі знойдзены 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 калаўрот, пра што сведчыць папярочная адтуліна дыяметрам 1,3 см у верхняй частцы. Прызначаўся для апрацоўкі дрэва ў цяслярскай справе і належаў да комплексу рэчаў з пабудовы касцярэза. Падобны па памерах разец даўжынёй 39 см быў знойдзены ў Заслаі (Заяц, 1995, рис. 33:1).

Адметнай з'яўляецца і значная колькасць знойдзеных касцяных артэфактаў, якія прадстаўляюць усе ступені вытворчасці: ад рэшткаў апрацаваных рагоў, касцей і рамеснага браку да нарыхтовак і гатовых вырабаў (мал. 5–7). Так, у стратыграфічным пласце 3 знойдзена 25 аснванняў (разетак) масіўных рагоў, 86 касцяных нарыхтовак 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 касцяным пярсцёнкам і шахматнай фігурай (ферзь) (мал. 7:9–10). Разам з гэтымі касцянымі вырабамі былі знойдзены згаданыя вышэй металічныя інструменты, кавалкі керамікі, пераважна гаршкоў (мал. 7:1–7).

З 86 рэштак апрацаваных рагоў і костак 3 – гэта аснванні (разеткі) рагоў са слядамі рэзання і 83 нарыхтоўкі і абрэзкі з рагоў і костак, як правіла, тонкія касцяныя пласцінкі рознай формы (табл. 2). Да нарыхтовак належаць кавалкі адросткаў рагоў (мал. 5) са слядамі падрубкі, ламання, пілавання, рэзання і глянцавання (гл. табл. 2). Рамесны брак прадстаўлены накладкамі на дзяржанне нажа ці нейкую іншую прыладу (мал. 6:1–3). Усяго знойдзена 5 такіх накладак (вызначана сыравіна толькі двух – рога аленя (*cervus elaphus*) і лася (*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). Гэтая заўвага важная для датавання ўсяго комплексу.

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

Цэляы касцяныя вырабы з'яўляюцца рарытэтнымі знаходкамі. Сярод іх неабходна вылучыць касцяную шахматную фігуру ферзя 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 арнамантам вочкамі ад аднаго да шасці² (мал. 7:8).

Прыналежнасць шахматнай фігуры да прадукцыі даследаванай касцярэзнай майстэрні не выклікае сумненняў. Костка для гульні знойдзена ў познім стратыграфічным гарызонце 2, бліжэй да яго ніжняй 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 абсалютызаваць.

Кубік прыналежыць да так званых ігральных костак. Такія кубікі маглі прызначацца для гульні ў шашкі, жараб'ёўцы перад гульніёй і шэрагу гульніёў, дзе яны маглі паказваць чаргу і колькасць ходоў 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 (ніжняя частка) 2,4 см пры вышыні 2,3 см. Цыліндрычная аснова перахопленая пасярэдзіне паяском. Вышэй асновы размешчаны два чашападобных яруса і конусападобная верхавіна. Дыяметр двух верхніх надстаў-ярусаў адпаведна 2 см і 1,5 см. Шахмата масіўная, шырокія чашы маюць зверху прарэхі (па чатыры на кожным ярусе). Аснова і ярусы ўпрыгожаны лінейным арнаментом (Мядзведзева, 2005, с. 48).

Касцяны пярсцёнак (захавалася ½ частка) быў знойдзены ў адным стратыграфічным пласце з касцянымі артэфактамі майстэрні. Пярсцёнак мае сляды 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 хатняй жывёлы (табл. 2). Па вызначэнню А.А. Разлуцкай, усе 25 спілаў разетак рагоў належалі аленям (*capreolus elaphus*). З 86 спілаў і нарыхтовак асноўная частка (83 адзінкі) была зроблена з рагоў, якія належылі дзікім жывёлам: 68 – аленю, 14 – ласю (*alces alces*), 1 – лані (*cervus dama*). Апрацаваныя косткі хатняй 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, ўкладаецца ў храналагічны дыяпазон XV–XVI стст. Найбольш верагодным часам існавання даследаванага комплексу касцярэзнай майстэрні з'яўляецца першая палова – сярэдзіна XVI ст. (да 1563 г.). Гэтае меркаванне грунтуецца на тым, што ў 1563 г. Полацк быў захоплены войскам Івана IV. У той час тэрыторыя Вялікага пасада была выпалена і не была заселена да 1579 г. Наяўнасць у асартыменце касцяных вырабаў накладак на складовае дзяржанне нажа сведчыць пра з'яўленне новай канструкцыі нажоў з накладнымі тронкамі, раней XVI ст. такія нажы ў Полацку не вядомы. Тыпавая прыналежнасць знойдзенай шахматы, як, дарэчы, і кубіка для гульні³, таксама сведчыць на карысць пазначанага датавання. Не выключаецца, аднак, пачатак існавання касцярэзнай майстэрні ў XV ст.

Рамеснік-касцярэз жыў і працаваў у шчыльна заселенай усходняй 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, ланманне, пілаванне, рэзанне і глянцаванне. Зрэдку сыравіна папярэдне адмочвалася. Паўфабрыкаты і гатовыя вырабы апрацоўваліся свідраваннем, тачэннем і глянцаваннем.

Вынікі раскопак дазваляюць удакладніць датаванне шэрагу познесярэднявечных тыпаў інструментаў для апрацоўкі дрэва і косткі (свердлы, нажы і шылы). Стратыграфічнае датаванне абсалютнай большасці вырабаў з'яўляецца ў дадзеным выпадку надзейным храналагічным індикатарам. Такім чынам, прадстаўлены археалагічны комплекс рэчаў з касцярэзнай 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 касцярэзнай 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 касцярэзнай вытворчасці. Раскоп 2 размяшчаўся па найменшай прамой на адлегласці 7,5 м ад раскопа 4 (сярэдня 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. навук. Мн., 2004.
2. Дук, Д. Археалагічныя раскопкі і разведкі ў Полацку ў 2003 г. // ГАЗ. № 19. 2004а. С. 302–303.
3. Дук, Д.У. Побит 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. Мядзведзева, В.У. Да пытання аб адной групе рагавых вырабаў // МАБ. Вып. 11. 2006. С. 136–139.
8. Мядзведзева, В.У. Сярэдневяковыя шахматы Беларусі (гісторыка-археалагічнае даследаванне). Мн., 2005.
9. Сагановіч, Г.М. Прылады 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 касцярэзнай майстэрні (вызначэнне А.А. Разлуцкай)

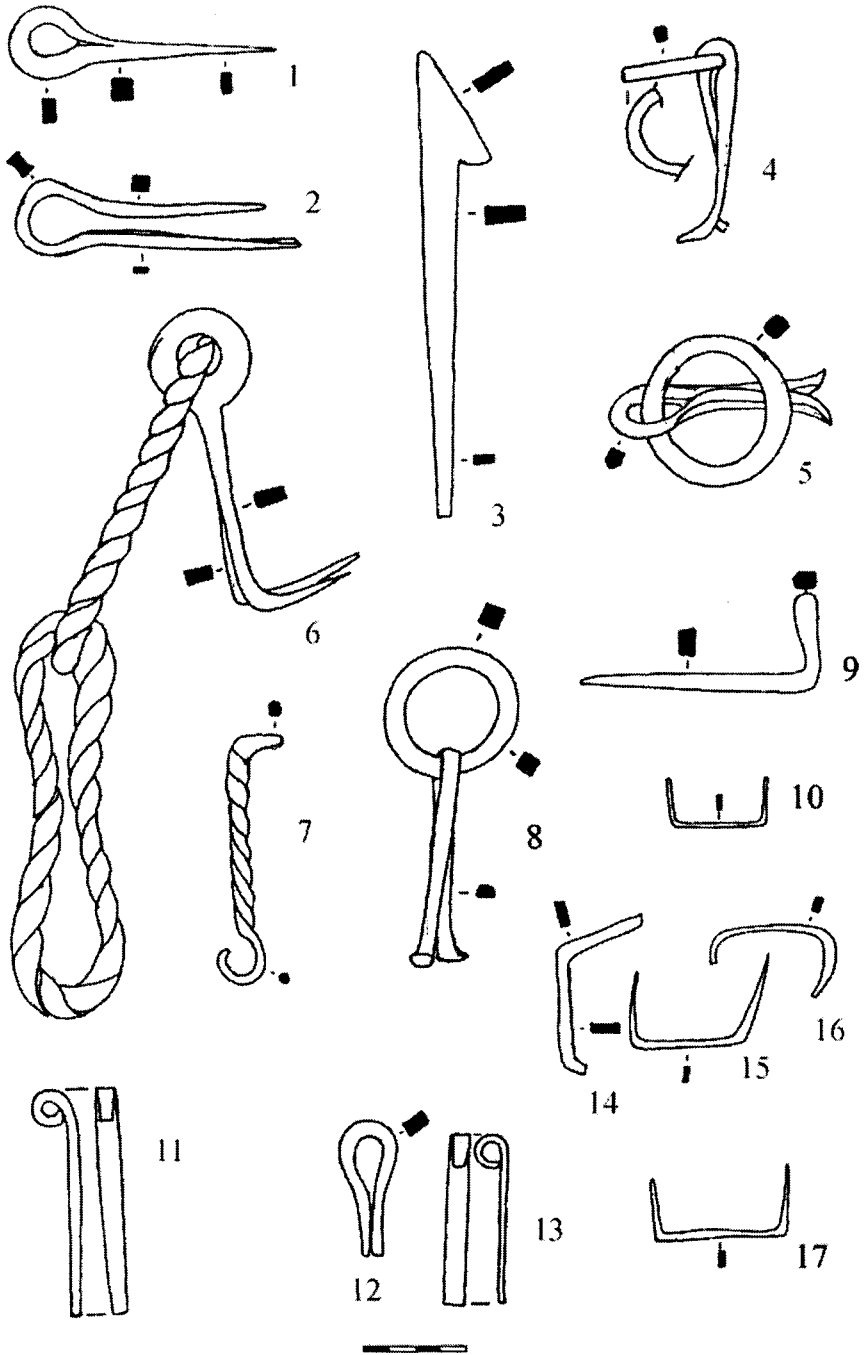
Разам	86	100%
Алень	68	79%
Лось	14	16,20%
Лань	1	1,10%
Дзікія	83	96,50%
Свіння	1	1,10%
Буйная рагатая жывёліна	1	1,10%
Конь	1	1,10%
Хатнія	3	3,40%

Табліца 2. Рэшткі апрацаваных рогаў і костак з касцярэзнай майстэрні (вызначэнне А.А. Разлуцкай)

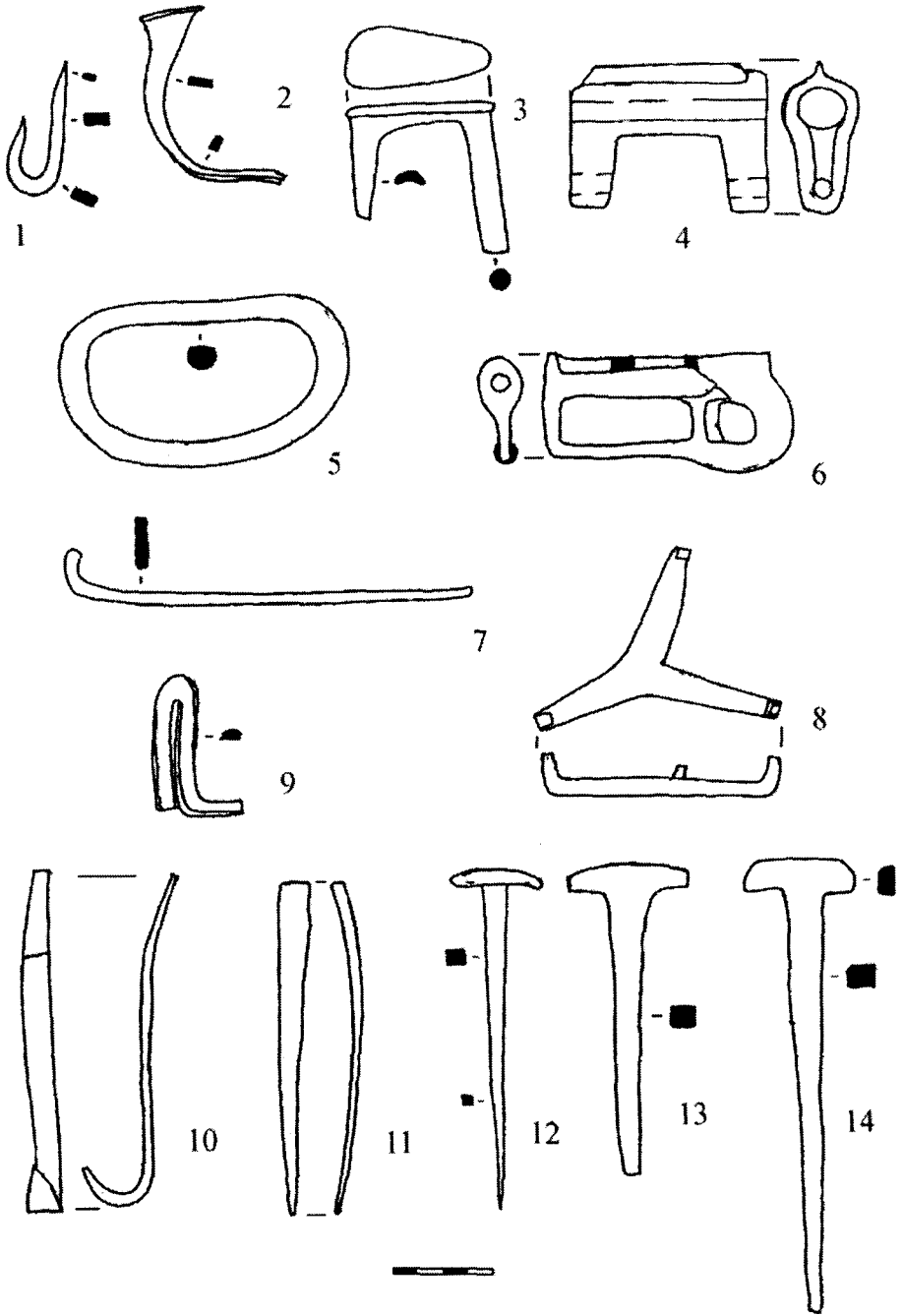
№ пп	Палявы шыфр	К-ць	Від	Узрост	Пол	Бок	Часткі рога і косткі (апісанне фрагментаў, сляды работы)
1	129/1	1	Лань (даніэль) Cervus dama	Больш за 6–8 гадоў	Самец	Левы	Лапата. Фрагмент знешняга края, адпілаваны па доўтай восі рога
2-3	558,578	2	Алень Cervus elaphus	Дарослы	Самец	Левы	Ствол. Фрагмент, адсечаны, 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 рогаў. Фрагменты ў асноўным унутранага губчатага слоя. 7 фрагментаў з рэшткамі знешняга слоя, № 556 – фрагмент ствала з парэзам тонкім лязом перпендыкулярна доўтай восі рога, глянцаваны.

61	134	1	Алень Cervus elaphus, скінуты рог	Дарослы	Самец	-	Разетка. Фрагмент разетки і асавання ствала, памер 65×65×55 мм, ствол аддзелены паслядоўнымі падрубкамі па акружнасці
62	114	1	-//-	Дарослы	Самец	Левы	Разетка і асаванне ствала 77×69×63 мм, ствол і вочны адростак аддзелены падрэзкай па акружнасці
63	134	1	Алень Cervus elaphus	-	Самец	-	Ствол. Фрагмент ствала, сляды адпіла з крокам 1,5 мм, сляды зняцця гузаватага слоя з усёй паверхні, рогу нададзена канічная форма
64	169, пл. 5	1	-//-	Дарослы	Самец	-	Адростак. Накладка
65	1067	1	-//-	Дарослы	Самец	-	Разетка. Асаванне ад лобнай косці адпілена на глыбіню 15мм і аддзелена падрубкамі, 85×62×46мм
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 пірамідальная 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 Alces alces	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

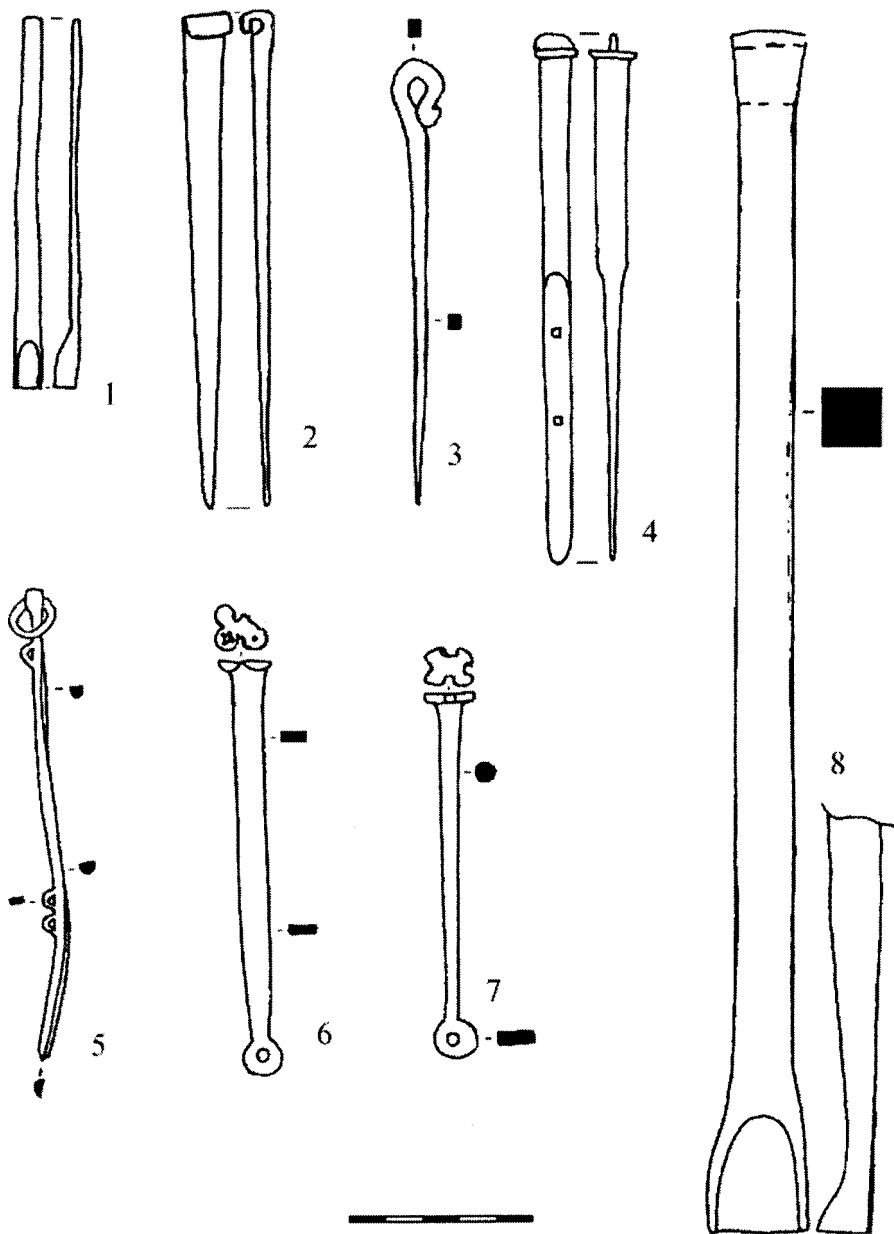
72	1148	1	-/-	Старэйшы за 5 гадоў	Самец	-	Адростак. Задні адростак, падпілены і адламаны. спілігузаватага сляды, канчаток агламаны, лёгкае глынцаванне, рог быў адмочаны
73	1067	1	-/-	Старэйшы за 5 гадоў	Самец	-	Адростак. Задні верхні адростак, падпілены і адламаны, глынцаваны
74	1067	1	-/-	Старэйшы за 5 гадоў	Самец	-	Адростак. Адростак папаты, працяг да 1/2 даўжыні, гузаваты. Слой спіральна зняты, концы абпалены
75	878	1	-/-	Старэйшы за 6 гадоў	Самец	-	Папата. Фрагмент папаты, таўпчына 11 см, адна з боку адросткаў, падрэзана і адламаная з боку аснавання рога
76	962	1	-/-	Старэйшы за 6 гадоў	Самец	-	Папата. Фрагмент папаты
77	558	1	-/-	Старэйшы за 5 гадоў	Самец	-	Адростак. Фрагмент задняга адростка
78	566	1	-/-	Старэйшы за 5 гадоў	Самец	-	Папата. Нарыхтоўка з папаты, памер 70x20-45x2-9 мм
79-82	566, 878	4	-/-	Старэйшы за 5 гадоў	Самец	-	Папата. Фрагменты папаты
83	558	1	-/-	Дарослы	Самец	-	Адростак. Фрагмент кампактнага сляды адростка
84	962	1	Буйн. рог жывёлы Bos taurus	-	-	-	Ствол. Фрагмент вырасцанай і раслізенай па таўпчыні рабрыны
85	566	1	Конь Equus caballus	-	-	-	Ствол. Фрагмент дыяфіза звычайнай галёначнай косткі
86	558	1	Свіная хатн. Sus scrofa domestica	-	-	-	Ствол. Фрагмент ілюксавой косткі.



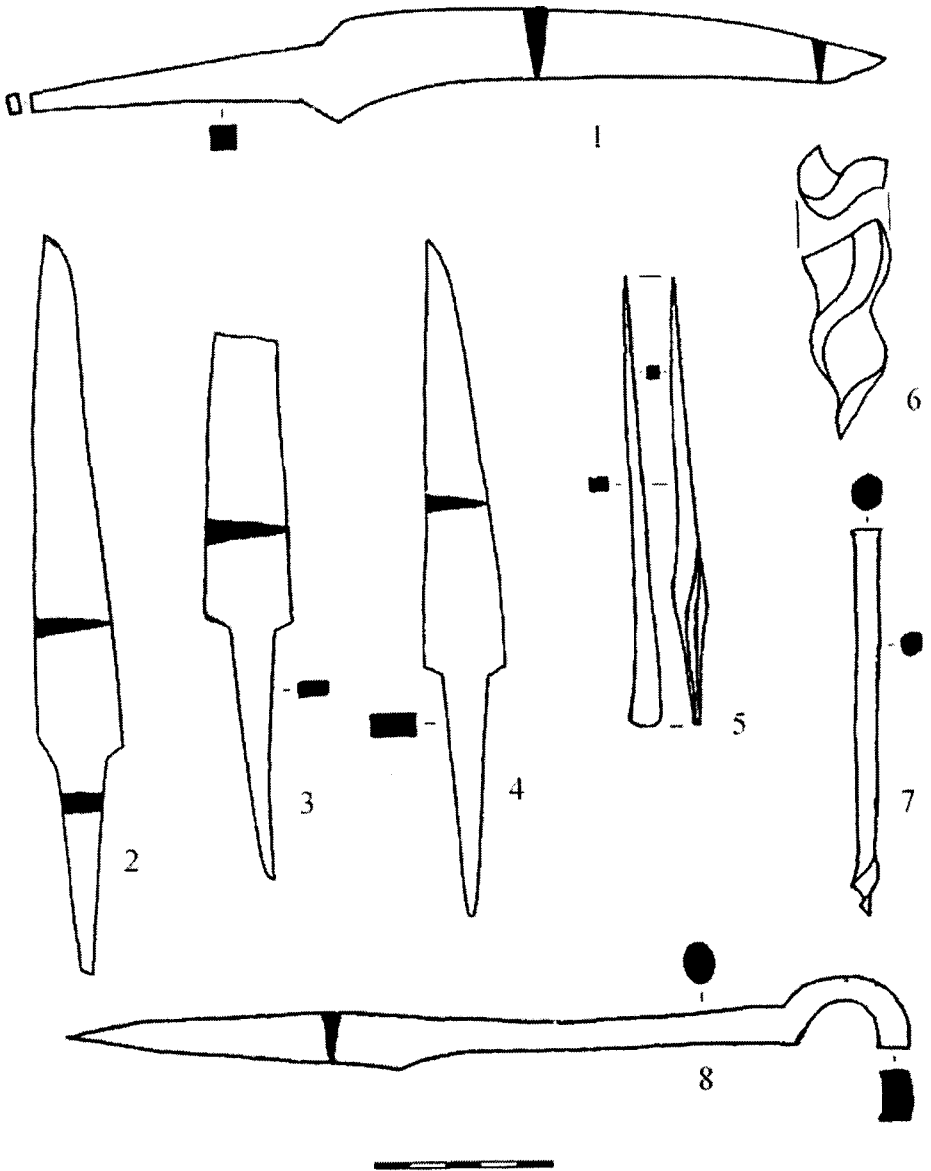
Мал. 1. Металічны інвентар, частка канструкцыі пабудовы



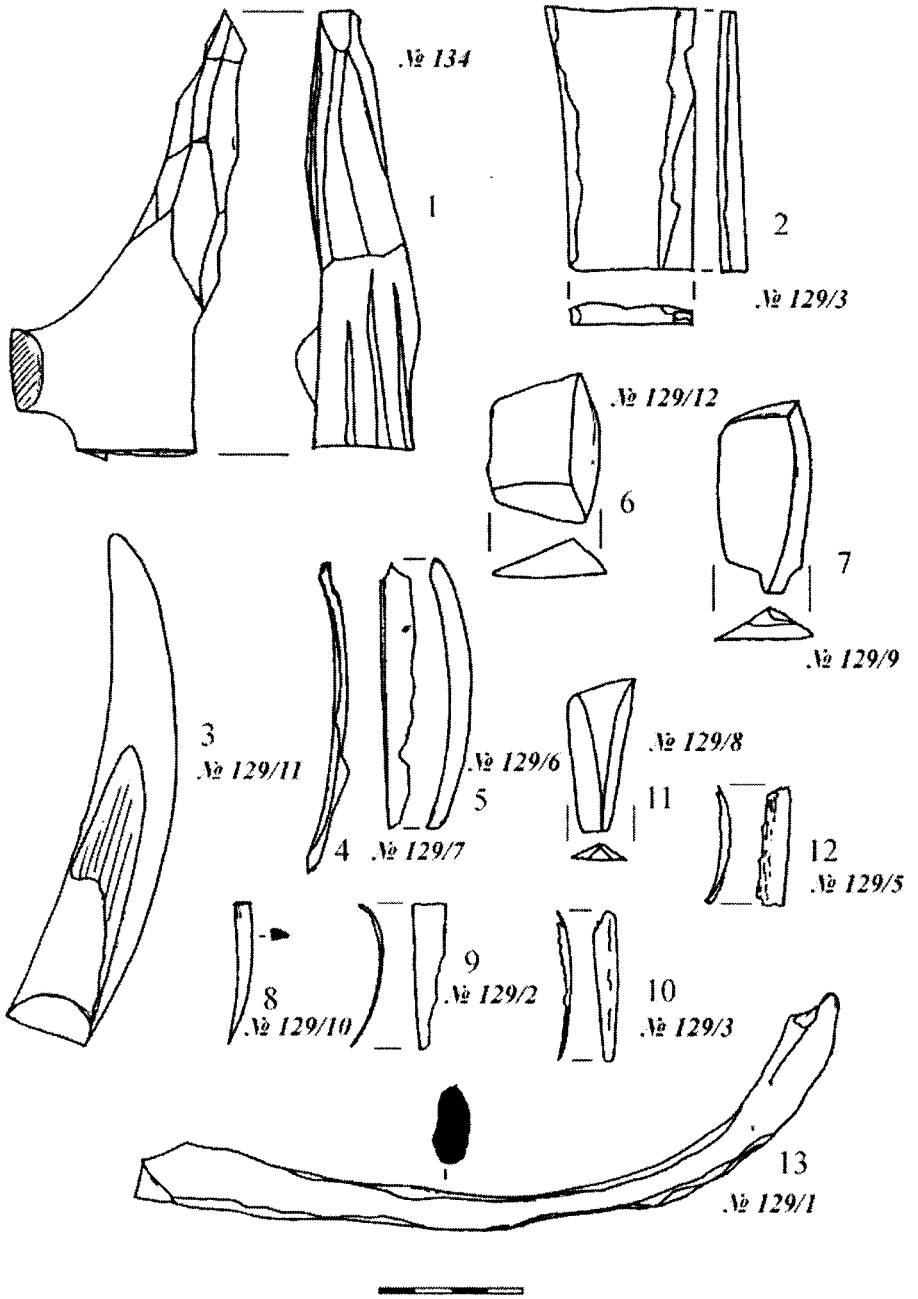
Мал. 2. Металічны інвентар пабудовы



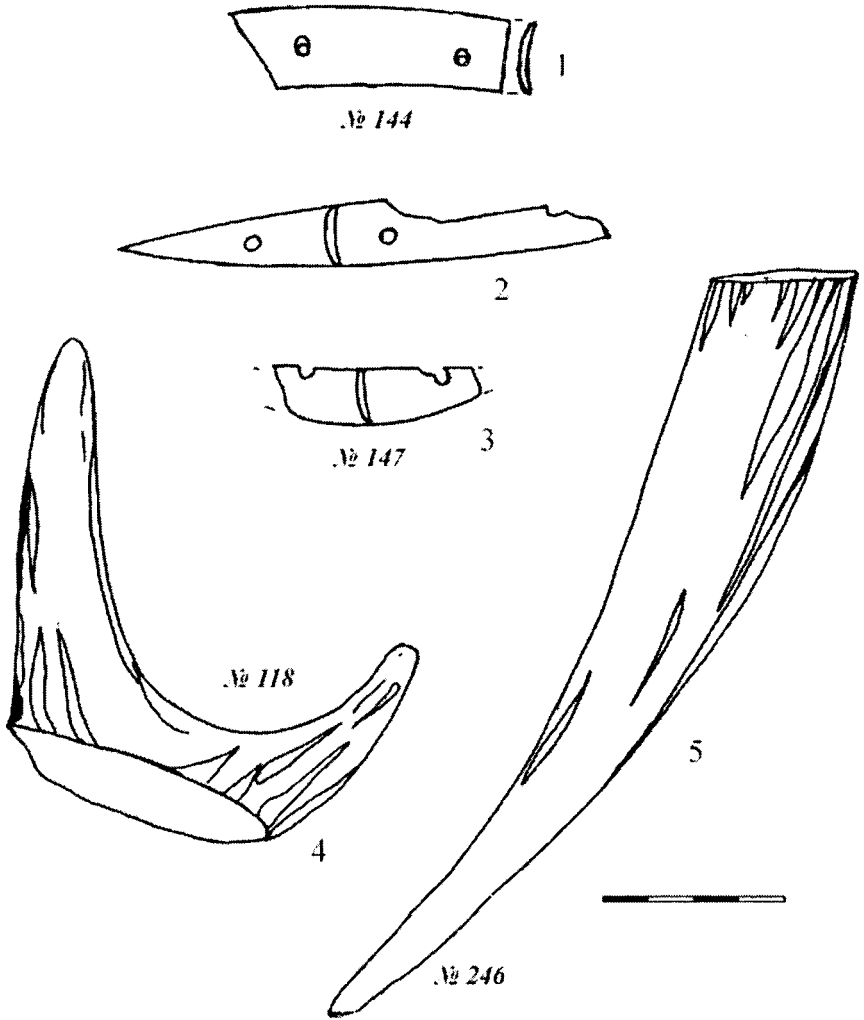
Мал. 3. Металічныя ключы і прылады працы рамесніка



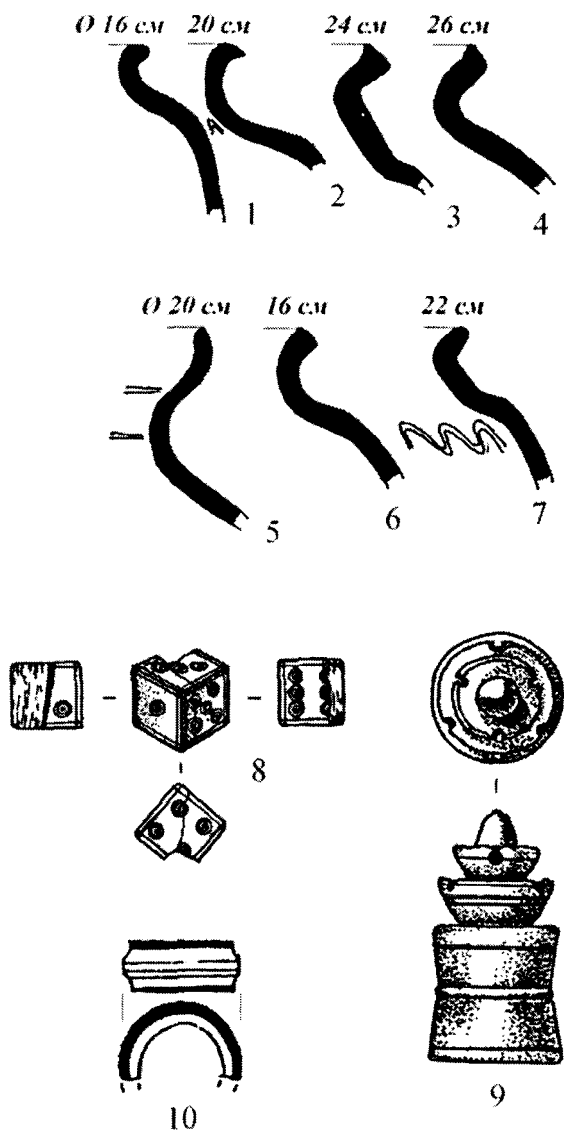
Мал. 4. Металічныя прылады працы рамесніка



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



Мал. 6. Паўфабрыкаты і нарыхтоўкі з косткі



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