

АРХЕОЛОГИЯ СССР

СВОД
АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ
ИСТОЧНИКОВ

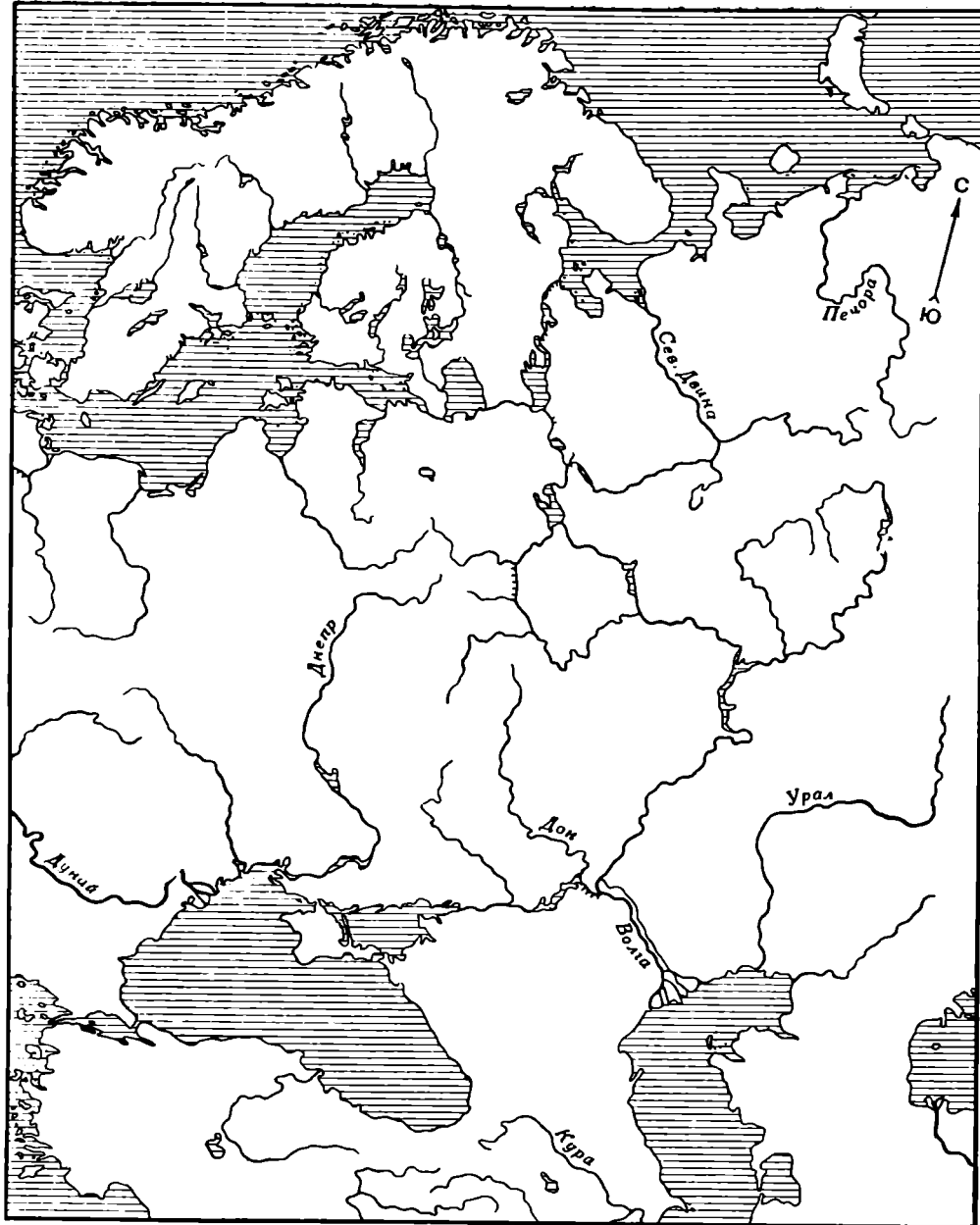
ВЫПУСК
Е1-36

А. Ф. МЕДВЕДЕВ

РУЧНОЕ МЕТАТЕЛЬНОЕ
ОРУЖИЕ

ЛУК И СТРЕЛЫ, САМОСТРЕЛ

VIII—XIV вв.



АРХЕОЛОГИЯ

СССР



А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р
И Н С Т И Т У Т А Р Х Е О Л О Г И И

А Р Х Е О Л О Г И Я С С С Р

С В О Д
А Р Х Е О Л О Г И Ч Е С К И Х
И С Т О Ч Н И К О В

П О Д О Б Щ Е Й Р Е Д А К Ц И Е Й
А К А Д Е М И К А
Б . А . Р Ы Б А К О В А

E1—36

И З Д А Т Е Л Ь С Т В О « Н А У К А »
М О С К В А

1 9 6 6

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р
И Н С Т И Т У Т А Р Х Е О Л О Г И И

А. Ф. МЕДВЕДЕВ

РУЧНОЕ
МЕТАТЕЛЬНОЕ
ОРУЖИЕ

(ЛУК И СТРЕЛЫ, САМОСТРЕЛ)

VIII—XIV ВВ.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

МОСКВА

1966

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий выпуск «Свода археологических источников СССР» посвящен ручному метательному оружию древней Руси и других народов Восточной Европы — луку и стрелам, самострелу.

В работе использованы чрезвычайно ценные этнографические данные о луке и стрелах, многочисленные статьи и общие труды по истории оружия и оенного искусства, а главное — археологические коллекции древнего оружия Государственного исторического музея, Московского университета и Института археологии АН СССР, Эрмитажа и Музея этнографии и этнографии (Ленинград), Исторического музея и Института археологии АН УССР (Киев), Государственного музея Татарии и Казанского университета (Казань), Исторического музея университета Перми, музеев Новгорода, Пскова, Тиги, Каунаса, Вильнюса, Смоленска, Чернигова, Саратова, Энгельса, Пензы, Рязани, Владимира, Ярославля, Ростова Ярославского, Горького. Кроме того, привлечены материалы новых раскопок, демонстрировавшиеся на ежегодных пленумах Института археологии АН СССР и любезно предоставленные нам археологами разных городов Советского Союза¹. В результате исследования огромного количества археологических, письменных, изобразительных, этнографических и других источников удалось составить сводку археологического материала по истории лука и стрел на территории Восточной Европы в период с VIII по XIV в. включительно, выяснить характер и конструкцию древнерусского лука, колчанов, налучья, стрел и предохранительных приспособлений, реконструировать процесс изготовления этого вида оружия и установить способы его применения.

* * *

Лук и стрелы с эпохи мезолита до начала применения пороха были важнейшим оружием почти у всех народов земного шара.

Большое значение лука и стрел в истории развития производства неоднократно отмечал в своих ис-

торических трудах Ф. Энгельс. «Лук, тетива и стрела, — писал он, — составляют уже очень сложное орудие, изобретение которого предполагает долго накапливаемый опыт и более развитые умственные способности, следовательно, и одновременное знакомство со множеством других изобретений»².

Эта характеристика относится к древнейшему, самому простому луку — согнутой в дугу гибкой палке, концы которой стягивались тетивой. Лук же, употреблявшийся народами Восточной Европы, в том числе и русскими, в средние века, представлял собой гораздо более сложное оружие, требовавшее для изготовления неизмеримо больших навыков и более высокого технического развития. С развитием производства, с совершенствованием оборонительных доспехов постепенно происходило усложнение лука, изменялись материал, размеры и формы наконечников стрел.

Многочисленные детали луков, колчанов, налучий и в особенности наконечники стрел древней Руси и соседних областей Восточной Европы являются ценным историческим источником. Они позволяют определить дату, а иногда и этническую принадлежность могильников и поселений. По ним можно судить о техническом прогрессе ремесленного производства, о связях между отдельными племенами и народами и о путях их передвижения.

Точная дата в археологии и истории вообще — это основа правильных, объективных исторических выводов. Без хорошей датировки археологических или письменных источников нельзя понять ход исторического процесса, установить взаимосвязь событий. Поэтому естественно, что о луке и стрелах, в частности и древнерусских, писали многие историки. Одним из первых и самым обстоятельным было исследование «О древнем луке и стрелах» академика Д. Н. Анучина³. С момента выхода его в свет накопился большой археологический материал, позволяющий детально изучить древнерусские лук и стрелы и способы их использования. Однако после Д. Н. Анучина никто из исследователей не делал попыток детального изучения этого важнейшего метательного оружия древней Руси. Все последующие историки

¹ Автор глубоко благодарен всем, кто помог ему консультациями, кто предоставил ему материалы, зачастую еще опубликованные, всем сотрудникам музеев, коллекции которых использованы в работе.

² Ф. Энгельс, 1961, стр. 29.

³ Д. Н. Анучин, 1887.

древнерусского оружия и военного искусства чаще всего касались лука и стрел лишь вскользь, ограничиваясь, как правило, результатами работы Д. Н. Анучина.

Труд Д. Н. Анучина, по его словам, имел своим предметом «обзор простейших приспособлений для метания дротиков и стрел и в особенности сравнительный анализ различных форм лука, способов пользования им и разновидностей пускаемых с него стрел и их наконечников». На основе огромного материала, главным образом историко-этнографического, Д. Н. Анучин дал блестящий обзор этого вида оружия. Он поставил ряд вопросов, разрешение которых без достаточного количества археологических источников было невозможно. К таким вопросам прежде всего относятся выяснение причин разнообразия форм многочисленных наконечников стрел, выяснение связи различных форм наконечников стрел с их функциональным назначением, возможность отнесения отдельных видов наконечников к определенному времени и определенным народам. Эти вопросы имеют важное значение для археологии и истории. В случае успешного их разрешения наконечники стрел могут стать полноценным историческим источником наряду с другими вещественными материалами.

Д. Н. Анучин предположил, что лук восточных славян (русских) был подобен скифскому, т. е. сложным. Он исходил из сходства изображений древнерусского лука с изображениями скифского лука. Никаких вещественных остатков скифских и древнерусских луков в то время не было известно, и об их устройстве можно было судить, лишь сравнивая древние изображения с формой сохранившихся в музеях сложных луков XVI — XVII вв. Предположение об употреблении сложного лука в древней Руси высказывалось и другими исследователями, которые также основывались на древнерусских изображениях и былинах⁴. Из них лишь один Е. Е. Тевяшов⁵ специально посвятил статью древнерусскому луку и стрелам. Остальные авторы касались этих вопросов попутно.

Неоднократно отмечал большое значение лука и стрел у восточных славян один из виднейших исследователей славянских древностей Любор Нидерле. Он полагал, что у западных славян луки и стрелы вошли в употребление лишь со времени столкновения их с аварскими и мадьярскими лучниками. Луки западных славян были простыми, как и у германцев, а луки восточных славян были сложными, как у сарматов и переднеазиатских народов⁶. Нидерле также основывался исключительно на изображениях восточных луков. Он правильно отметил влияние восточных конных лучников на изменение тактики войск западноевропейских народов, на что еще раньше обращал внимание Ф. Энгельс.

⁴ В. И. Сизов, 1902, стр. 73; В. Е. Маркевич, 1937, стр. 15—16.

⁵ Е. Е. Тевяшов, 1940, стр. 142.

⁶ Л. Нидерле, 1956, стр. 376—377.

Ряд ценных сведений о луке и стрелах привел в своем труде В. Е. Маркевич, один из лучших знатоков древнерусского оружия⁷. Однако он упоминал о луке лишь в связи с развитием огнестрельного оружия и допустил ряд ошибок в оценке баллистических свойств стрел, в интерпретации древних письменных источников и т. д. Например, он без всяких оснований делил русские луки на два вида — боевые и охотничьи — и утверждал, что боевые луки имели длину 6—7 футов (около 2 м), а охотничьи 4—5 футов (120—150 см). В действительности длина лука, особенно сложного, сама по себе не определяет его назначения.

Интересную работу провели Д. Н. Анучин, Э. Э. Ленц и другие исследователи, которые пытались, основываясь на описях Московской Оружейной палаты XVI — XVII вв., где перечислены названия различных наконечников стрел, выделить соответствующие им виды из дошедших до нас музейных коллекций. В одних случаях было установлено точное соответствие определенных типов древним названиям (томары и срезни), в других — этого сделать не удалось (северги и кайдалики).

Ценным источником для истории лука и стрел оказался рукописный арабский трактат по стрельбе из лука⁸. Это единственное в своем роде чрезвычайно детальное руководство и для лучников-стрелков, и для мастеров по выделке луков и стрел. В нем приводятся сведения о технике выделки и обработки отдельных деталей лука и стрел и описываются способы употребления их в различных условиях.

Хотя этот трактат написан в XV в., мы вправе использовать его, так как в производстве лука и стрел у арабов и у народов Восточной Европы было много общего, тем более, что автор трактата сообщает многие сведения, относящиеся к более древнему периоду и забытые его современниками. Приводятся сведения и о славянских лучниках, но, к сожалению, очень краткие. Сопоставление данных арабского трактата XV в. с письменными, вещественными, изобразительными и другими памятниками древней Руси приводит к выводу, что древнерусские лук и стрелы, как и другие виды оружия, имели значительное сходство в форме, устройстве и в приемах использования с аналогичным оружием арабов, монголов и турок. Это сходство несомненно свидетельствует о постоянных связях древней Руси с народами средневекового Востока.

Подробное перечисление всех использованных в выпуске литературных источников и исторических исследований приведено в конце работы.

Привлекая их для анализа многочисленных археологических находок, автор стремился создать возможно более полный свод материалов по древнерусскому ручному метательному оружию.

Автор надеется, что такой свод станет полезным справочником в практической работе археологов и принесет определенную пользу историкам оружия и русского военного искусства.

⁷ В. Е. Маркевич, 1937, стр. 15—19.

⁸ Arab Archery.

ЛУК

СЛОЖНЫЙ ЛУК НА ТЕРРИТОРИИ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

На территории Восточной Европы лук и стрелы употреблялись на протяжении многих тысячелетий — с эпохи мезолита до XVII в. включительно. Широкий масштаб археологических исследований обеспечивает постоянный приток совершенно новых вещественных источников дописьменной истории. С каждым годом количество и научная ценность вновь открываемых археологических материалов возрастает. Это позволяет выяснить многие вопросы истории материальной культуры племен и народов, населявших Восточную Европу задолго до нашей эры.

Луки мезолитической эпохи в Восточной Европе еще не найдены, но имеется огромное количество кремневых наконечников стрел этого времени. От эпохи неолита сохранились изображения лучников с луками и стрелами, остатки простых луков, а также целые стрелы с каменными наконечниками¹. Простой лук изображен на петроглифах Белого моря, относящихся к III тысячелетию до н. э.² Там же высечены фигуры древнейших в Европе охотников на лыжах, вооруженных луком и стрелами³. Простые луки из вяза, березы и дуба были в употреблении на севере европейской части СССР и в I тысячелетии до н. э.⁴ Применялись они, несомненно, и в I тысячелетии н. э.⁵

Сложный лук на территории Восточной Европы появился со скифами в I тысячелетии до н. э. и сразу же получил широкое распространение в южной степной и лесостепной полосе⁶. Его применяли савроматы и сарматы Южного Приуралья, Нижнего Поволжья, Северного Кавказа и Причерноморья в I тысячелетии до н. э. и в первой половине I тысячелетия н. э.⁷ После гуннского нашествия он распро-

странился и в Дунайской низменности, на территории современной Венгрии и соседних стран, где им пользовались, как и на Руси, до позднего средневековья⁸. Во второй половине I тысячелетия н. э. он продвинулся на север по Волге и Каме с притоками, а в VIII — IX вв. его, по-видимому, употребляли по всему северу европейской части СССР (см. приложение 1).

Конструкция лука этого времени у кочевников Нижнего Поволжья хорошо известна по луку из кургана 1 в группе 1 у хут. Авиловского. Лук имел деревянную основу и девять костяных накладок. На каждом конце лука было по две накладки с вырезами для тетивы и по одной между ними⁹. На рукояти лука сохранились все три накладки: две боковые и нижняя. Несомненно, что деревянная основа лука была склеена из двух планок разных пород дерева и усилена сухожилиями по спинке лука. Костяные накладки скрепляли все детали сложного лука, их концы для прочности обматывались по клею сухожильными нитями, как это прослежено на древнерусских луках XII — XIII вв. Авиловский лук, вероятнее всего, относится к VIII в., так как с ним вместе были железные трехлопастные наконечники стрел, типичные для VIII в., а в хорошо датированных памятниках более раннего времени они пока не найдены¹⁰. Длина этого лука 165 см — точно такая же, как и древнерусских средневековых луков.

Трудно сказать, когда появился сложный лук у восточных славян, которых византийцы упоминают с VI в. н. э. под именем антов. Прокопий из Кесарии сообщает, что их вооружение состояло из щитов и дротиков¹¹. Маврикий Стратег добавляет, что, кроме больших щитов и копий, они пользовались

¹ П. А. Дмитриев, 1934, стр. 189—190, рис. 16; Д. Н. Эдинг, 1940, стр. 43, табл. 1, 5 и 5а.

² В. И. Равдоникас, 1938, табл. 3, 32, 57, 72, 113, 116.

³ А. В. Арциховский, 1946а, стр. 8—12.

⁴ М. Е. Фосс, 1941, стр. 212 и сл.

⁵ Н. Н. Новокрещенных, 1914, стр. 66—79, табл. I, 3, 20, 26; XIII, 2.

⁶ А. И. Мелюкова, 1964.

⁷ К. Ф. Смирнов, 1961, стр. 31—32, рис. 9, 5.

⁸ Alföldi, 1932, стр. 18 и сл.; Gy. Laslo, 1951, стр. 92—105, табл. XXI, XXII; I. Garmatta, 1951, стр. 107, 149—151; J. Hampel, 1905; N. Fettich, 1926, стр. 24—27, рис. 18.

⁹ И. В. Синицын, 1954, стр. 230, рис. 1; 2, 1—4; 2а.

¹⁰ И. В. Синицын, 1954, рис. 4 (средний).

¹¹ Прокопий, VII, III, 14.

деревянными луками и небольшими стрелами, намоченными особым сильнодействующим ядом¹².

Византийский полководец Велисарий высоко ценил отряды наемных конных лучников, состоявших из гуннов, славян и антов¹³.

В IX — X вв. на Руси и у других народов Восточной Европы, от Старой Ладogi и Прикамья до Причерноморья, сложный лук стал господствующей формой лука (см. приложение 1).

Лук и стрелы чрезвычайно широко употреблялись в древней Руси. Они были основным и важнейшим оружием дальнего боя и промысловой охоты. Почти все более или менее значительные битвы не обходились без лучников и начинались с перестрелки. Как правило, впереди войска и с флангов в походном порядке находились стрелки, вооруженные луками. Они охраняли войско от внезапного налета противника¹⁴. Из Ливонских хроник следует, что на Руси существовали специальные отряды стрелков-лучников, которые не только охраняли войска в походе, но и мужественно выдерживали первые атаки врага¹⁵. Генрих Латвийский отмечал высокое искусство русских лучников в борьбе с немцами и постоянно противопоставлял русских лучников немецким арбалетчикам первой половины XIII в.¹⁶ Сила русских сложных луков была огромна, русские стрелы пробивали доспехи немецких рыцарей, как это случилось, например, под Венденом в 1218 г.¹⁷

О широком употреблении лука и стрел у русских X в. можно судить по многочисленным упоминаниям в наших летописях и еще более многочисленным находкам железных и костяных наконечников стрел на всех древнерусских поселениях и во всех погребениях воинов, а также и по сведениям византийских писателей того времени. Константин Багрянородный говорит, что руссы, путешествуя на лодках по Днепру в Черное море, имеют обыкновение останавливаться на острове Св. Григория за Крарийской переправой, где они по обычаю втыкают кругом стрелы и приносят в жертву живых петухов¹⁸. При жертвоприношениях они могли использовать только исконное, обычное для них оружие.

Другой византийский историк X в. Лев Диакон сообщает, что руссы Святослава, осажденные в Преславе, отстреливались из луков¹⁹. Отстреливались они и в Доростоле, умело пользовались луком и стрелами в открытом бою. В битве под Доростолом, сообщает Лев Диакон, «они сильно напали на римлян, кололи их копьями, поражали коней стрелами и всадников сбивали на землю»²⁰.

Мы видим здесь уже выработавшиеся у русских приемы борьбы с вражеской конницей. Утверждение Льва Диакона, что руссы не умели ездить верхом, неверно. В этом походе у Святослава, шедшего водным путем, конницы могло и не быть. Но известно,

что он был неразлучен с конем и даже спал на седле вместо подушки.

Нет необходимости приводить все летописные известия об употреблении лука и стрел в древней Руси. Предположение, что в древней Руси был распространен сложный лук, высказывалось уже давно. Однако исследователи основывались исключительно на древнерусских изображениях X — XVII вв. (рис. 1). Более достоверных данных ни Д. Н. Анучин, ни В. И. Сизов, ни Л. Нидерле в доказательство своего предположения привести не могли.

Теперь имеются десятки и сотни вещественных доказательств в виде остатков сложных древнерусских луков IX — XIII вв., их различных костяных накладок, а также луков других народов Восточной Европы (см. приложение 1 и табл. 3—6).

Форма сложного лука с надетой тетивой напоминает букву М с плавными перегибами (табл. 1, 5). Именно такими изображаются древнерусские луки на всех без исключения памятниках изобразительного искусства древней Руси. Такие луки, судя по изображениям, употреблялись и для охоты, и для войны. Но помимо них для охоты использовались и простые луки-самострелы, устанавливавшиеся на лесных звериных тропах. Их конструкция, по-видимому, ничем не отличалась от луков-самострелов, употреблявшихся до недавнего времени для тех же целей народами Сибири²¹.

Простые деревянные луки для настораживания (или детские) были обнаружены в слое VIII — X вв. Старой Ладogi. Длина их 85—86 см, толщина в средней части 2,5 см и на концах 1,5 см. На концах имелись зарубки для прикрепления тетивы. Г. П. Гроздилов и П. Н. Третьяков при издании находок из раскопок Н. И. Репникова пишут: «Судя по размерам и грубоватой отделке, эти луки не служили в качестве самостоятельных орудий, а являлись частью охотничьих самострелов, устанавливаемых на звериных тропах»²². К сожалению, костяная накладка от рукояти сложного лука из раскопок Н. И. Репникова 1911 г. не обратила на себя внимание издателей (см. приложение 1, № 102).

Простые луки, подобные староладожскому, могли быть просто детской игрушкой. Три таких детских лука были найдены и в Новгороде в слоях X — XIII вв.²³

Несомненно, свидетельством широкого распространения в древней Руси сложного лука являются его изображения на миниатюрах лицевых летописей и памятниках искусства (рис. 1). Такие изображения есть на серебряной оковке турьего рога X в. из Черной могилы²⁴; на болгарской миниатюре, иллюстрирующей поход Святослава в X в. на Болгарию (рис. 1, 3); в Изборнике Святослава 1073 г. (рис. 1, 4); на каменном грузиле конца XI или начала XII в. из Новгорода (рис. 1, 5); на резном камне Дмитриевского собора XII в. во Владимире (рис. 1, 6);

¹² М а в р и к и й, XI, 5.

¹³ П р о к о п и й, V, I, 27.

¹⁴ Ипат. лет., стр. 540, 551, под 1251 и 1256 гг.

¹⁵ Reimchronik, стихи 2203—2272.

¹⁶ Хроника, стр. 90, 141, 171, 180, 224, 226.

¹⁷ Там же, стр. 180.

¹⁸ К о н с т а н т и н Б а г р я н о р о д н ы й, гл. 9.

¹⁹ Д и а к о н, VI, 3.

²⁰ Там же, IX, 8.

²¹ Гр. Дмитриев-Садовников, 1915, рис. 2 и 3.

²² Г. П. Гроздилов и П. Н. Третьяков, 1948, стр. 78—79, 98, 106, табл. X, 2.

²³ А. Ф. Медведев, 1959, стр. 144—145, рис. 2, 3.

²⁴ Д. Я. Самоквасов, 1917, стр. 14, рис. 16; Б. А. Рыбаков, 1949, рис. 20.



Рис. 1. Изображения древнерусского сложного лука, колчана, налучья и самострела

1 — пеший лучник на миниатюре Хлудовской псалтыри; 2 — лучники на серебряной оковке турьего рога из Черной могилы; 3 — конный русский лучник X в. на миниатюре Манасейной летописи; 4 — стрелец на миниатюре Изборника Святослава 1073 г.; 5 — изображение лучника на каменном грузиле конца XI или начала XII в. из Новгорода; 6 — изображение лука на резном камне Дмитриевского собора XII в. во Владимире; 7 — охота с луком на фресках Софийского собора в Киеве; 8 — лучники и арбалетчики на миниатюре Кенигсбергской летописи; 9 — охотник с луком на тулее рогатины тверского князя Бориса Александровича; 10 — лук и налучье по рисунку в книге Герберштейна 1556 г.; 11 — конный лучник XVII в. из альбома Мейерберга

на фресках XI — XII вв. в Киевском Софийском соборе (рис. 1, 7); на миниатюрах Кенигсбергской летописи, иллюстрирующей события X — XIV вв. (рис. 1, 8); на тулее рогатины тверского князя XV в. Бориса Александровича (рис. 1, 9); на рисунках XVI — XVII вв. Герберштейна (рис. 1, 10) и Мейерберга (рис. 1, 11).

Невозможно перечислить все древнерусские изображения сложных луков с характерными загнуты-

ми вперед концами на иконах, фресках, предметах быта, монетах и т. п. Они полностью соответствуют реальным лукам, употреблявшимся на Руси и у ее соседей.

Как правильно отметил А. В. Арциховский, форма луков в древней Руси в основном не подвергалась изменениям, и их рисунки всюду однообразны ²⁵.

²⁵ А. В. Арциховский, 1944, стр. 58.

КОНСТРУКЦИЯ И СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ДРЕВНЕРУССКОГО СЛОЖНОГО ЛУКА

Новые археологические материалы, открытые в последние десятилетия в Саркеле — Белой Веже, в Новгороде, на Украине, в Прикамье и Поволжье, еще и еще раз подтверждают широкое распространение сложного лука в VIII — XIV вв. у русских, половцев, волжских болгар и других народов Восточной Европы. Эти материалы позволяют полностью восстановить форму, конструкцию и детали древнерусского сложного лука. Известны многие десятки костяных накладок от концов и рукоятей сложных луков, а также другие составные части. Поэтому нет надобности подробно описывать каждую находку. Сведения о них сообщаются в приложении 1, а внешний вид показан на табл. 3—6. Следует остановиться лишь на некоторых находках, особенно важных для выяснения конструкции лука.

Составные части древнерусского сложного лука, как и у арабов, турок, татар и других восточных народов средневековья, имели специальные названия. Середина лука называлась рукоятью (табл. 1, 5а), длинные упругие части между рукоятью и концами — рогами или плечами лука (табл. 1, 5б), а концы — концами (табл. 1, 5в). Сторону, обращенную к цели во время стрельбы, называли спинкой, а обращенную к стрелку — внутренней стороной. Места сочленений отдельных деталей скрепляли обмоткой и именовали узлами (табл. 1, 4 м).

В 1953 г., впервые за все время археологических исследований древнерусских памятников, на Неревском конце древнего Новгорода в хорошо датированном слое второй половины XII в. был найден большой обломок древнерусского сложного лука ²⁶. Находки целых луков вообще чрезвычайно редки. Органические материалы (дерево, сухожилия, рог, кость и т. п.), входившие в состав луков, обычно плохо сохраняются, в лучшем случае встречаются лишь наименее подверженные гниению костяные накладки. Поэтому находки в Новгороде представляют для истории древнерусского оружия и материальной культуры большой интерес!

Новгородский обломок представляет собой почти половину целого лука — одно из двух вибрирующих плеч, в которых заключалась вся упругость и сила этого оружия. Он состоит из двух прекрасно оструганных длинных планок различных пород дерева (можжевельника и березы), очень прочно склеенных между собою, вероятно, рыбьим клеем и винто-

образно оклеенных сверху полосками бересты (табл. 1, 6) ²⁷. Со стороны утраченной рукояти обломок обгорел во время пожара. Конец лука с вырезом для тетивы не сохранился, хотя, судя по прямому ровному обрезу планки из можжевельника, он был. Возможно, на конце имелись костяные накладки, которые вместе с деревянной основой могли быть использованы при изготовлении другого лука. Пролежав в земле около 800 лет, обломок все еще обладает значительной упругостью и способностью пружинить. Несмотря на тяжесть трехметрового слоя земли, он не распрямился, не утратил характерного для сложных луков изгиба конца в сторону спинки.

Эта замечательная находка наглядно свидетельствует о соответствии древних изображений реальному сложному луку древней Руси. Длина сохранившейся части 79,5 см, ширина рога у конца 2,7 см, в середине 3,4 см, толщина 1,8 см. В разрезе лук имеет вид уплощенного овала (табл. 1, 7).

Планка из можжевельника располагалась с внутренней стороны лука, обращенной во время стрельбы к стрелку. Она уцелела в прекрасном состоянии. Длина ее 79,5 см, ширина от 2,7 до 3,4 см, толщина от 5 мм у конца лука до 9,5 мм в середине плеча. В разрезе планка имеет вид сегмента. Внутренняя поверхность планки плоская, на ней имеются три продольных узких желобка (1,5 мм шириной и около 1 мм глубиной) для более прочной склейки с подобной же березовой планкой. Внешняя поверхность планки округлой формы. Около рукояти лука она обгорела, а у несохранившегося конца лука имеет слегка скошенный аккуратный ровный срез (торец), к которому примыкал уступ деревянного конца лука типа табл. 1, 1а.

Подобную же форму имела и вторая составная часть этого лука — березовая планка, но она сохранилась несколько хуже и состоит из двух обломков, один из которых (ближе к рукояти лука) до сих пор очень прочно склеен с планкой можжевельниковой. Березовая планка располагалась с внешней стороны лука, обращенной во время стрельбы к цели. Длина ее обломков 37 и 21 см, ширина от 2,3 см у рукояти лука до 2,7 см у конца, толщина 6—7 мм. Эта планка в отличие от первой обработана несколько грубее и шероховатее. На ее внутренней (плоской) поверхности желобков нет. В разрезе она также имеет вид

²⁷ Датировка новгородских древностей уточнена на основании дендрохронологии. См. Б. А. Колчин, 1962, стр. 113—139.

²⁶ А. Ф. Медведев, 1959, стр. 139—143, рис. 9.

сегмента (табл. 1, 7). Обе составные части деревянной основы сложного лука плотно склеены между собой плоскими сторонами и оклеены сверху полосками бересты.

Берестяная оклейка очень хорошо сохранилась. Длина полосок бересты (уцелевших частично) около 30 см, ширина 3,5 см, толщина около 0,5 мм. Во время винтообразной оклейки край полоски шириной 8 мм шел под склейку, а на стыке двух полосок ширина склейки доходила до 1,6 см. До сих пор оклейка из полосок бересты прочно держится на внутренней стороне лука, т. е. на планке из можжевельника, тогда как с внешней стороны лука, т. е. с березовой планкой, она не склеена, хотя следы клея и на бересте и на планке имеются.

Березовая планка уже и тоньше планки из можжевельника, имеет более шероховатую внешнюю (выпуклую) поверхность, от которой «отклеилась» берестяная оклейка. Все эти детали не случайны.

Несомненно, этот древнерусский сложный лук был усилен сухожилиями, наклеенными на спинку лука, в данном случае на березовую планку. Сухожилия не могли сохраниться даже в новгородских условиях. Но о них свидетельствует то обстоятельство, что конец лука имеет довольно значительный изгиб в сторону спинки. Такой изгиб концов у сложных луков образовывался под постоянным воздействием силы сокращения сухожильных нитей, наклеенных вдоль спинки лука. Концы сухожилий закреплялись у рукояти (в середине лука) и у концов (табл. 1, 1б). Эластичный и очень прочный рыбий клей, которым пользовались при склейке деталей сложного лука, не препятствовал сокращению сухожилий при снятой тетиве. Без тетивы сложный лук изгибался в обратную сторону, и особенно сильно при этом загибались его концы.

Судя по зазору в том месте, где березовая планка лука и берестяная оклейка до сих пор так прочно приклеены к можжевелевой планке, что не сместились с первоначального положения, а также по следам клея на березовой планке и оклейке, слой сухожилий, несомненно входивших в состав этого лука, имел толщину от 2 до 3 мм (табл. 1, 7б).

Длина новгородского лука, судя по описанной его части, была около 190 см (два рога по 80 см, рукоять и два конца по 10 см). Такой длинный сложный лук обладал большой мощностью и дальнобойностью и использовался, вероятно, пешими лучниками, так как был неудобен для стрельбы с коня.

Сложный лук подобной конструкции, оклеенный берестой, обнаружен в 1879 г. в кургане 14 у ст. Мышастовки Краснодарского края²⁸.

Еще один обломок такого лука был найден в Новгороде в слое XIV в. (в траншее).

В Новгороде же, на Неревском конце, почти у самого перекрестка Великой и Козьмодемьянской улиц, в 2 м к западу от Великой, в слое конца XII или начала XIII в. найдены вместе прекрасно сохранившиеся четыре костяные накладки от рукояти еще одного сложного лука²⁹.

Интересно, что на этом месте позднее располагались богатые усадьбы новгородских посадников Онцифора и его сына Юрия Онцифоровича (XIV — начало XV в.). Не исключено, что и в XII в. эта территория принадлежала владельцам из того же боярского рода.

Две пластины крепились с боков рукояти (табл. 1, 3е), две другие с внутренней (нижней) стороны лука, которая во время стрельбы была обращена к стрелку. Боковые пластины имеют слегка дугообразную форму с округлыми концами (табл. 6, 8, 9). С внутренней стороны пластинки желобчаты и покрыты сплошной продольной нарезкой, которая обеспечивала прочное склеивание пластин с деревянной основой лука (табл. 6, 9). Эти нарезки или царапины наносились острием ножа или инструментом вроде шила.

Внешняя сторона пластинок выпуклая и гладкая, лишь с очень слабыми, еле заметными штрихами. Края пластинок срезаны на фаску и заштрихованы легкой крестообразной нарезкой, концы их также имеют нарезку. На гладкой поверхности пластинок в момент их извлечения из земли находились мелкие кусочки тонкой берестяной оклейки, которая, несомненно, покрывала весь лук, как это было на луке, описанном выше. Длина боковых пластинок равна 16 см, наибольшая ширина их 2,5 см и толщина 2,5 мм (см. приложение 1, № 113).

Две другие костяные накладки в форме лопаточек сделаны также из желобчатых пластинок. Они располагались с внутренней стороны рукояти лука узкими концами друг к другу (табл. 1, 2ж). Обе они в месте расширения имеют изгиб (около 155°), который точно соответствует форме изгиба древнерусских луков, изображенных на миниатюрах и других древних памятниках. Эти пластины представляют собой единое целое, как бы одну накладку или две симметричные половины. Стык, возможно, делался для того, чтобы жесткая длинная накладка не препятствовала вибрации рогов лука во время стрельбы и не ломалась при этом. Общая длина этих накладок 27,3 см, одна из них лишь на 3 мм длиннее другой. Широкие концы их (ширина 2,8—2,9 см) в разрезе серповидны. Как и у первой пары, вся внутренняя желобчатая поверхность этих пластинок имеет глубокую штриховую нарезку для склейки с деревянной основой лука. Такой же нарезкой покрыта наружная сторона широких концов этих накладок (табл. 6, 10, 11), а также и боковые стороны узких концов. Гладкой оставалась лишь внешняя поверхность узких концов этих пластинок в месте охвата их рукоятью. Ширина узких концов накладок равна 1 см, толщина пластинок 3—4 мм. Концы накладок имеют ровный прямой срез или отпил.

Узкие концы накладок соединялись в середине рукояти лука впритык друг к другу, а к торцовым срезам широких концов могли примыкать тоже впритык торцом такой же ширины (около 3 см) и толщины желобчатые роговые пластинки. Последние приклеивались с внутренней стороны рогов лука для усиления упругости. Это хорошо видно на луках XVI — XVII вв., хранящихся в ГИМ и Московской Оружейной палате. Но, на древнерусских луках IX — XIV вв. роговых вибраторов не было. Они стали применяться, вероятно, с XV — XVI вв.

²⁸ В. Л. Беренштам, 1882, стр. 305—307.

²⁹ А. Ф. Медведев, 1959, стр. 143—144, рис. 8, 2—6; 9, 4, 5.

Судя по накладкам из Новгорода, длина охвата рукояти этого сложного лука равнялась 13 см и была удобна для любой руки взрослого стрелка. Толщина этой рукояти (3,5 × 2 см) и овальная форма разреза также были очень удобны для охвата.

Сложный лук, в состав которого входили детали, аналогичные обнаруженным при раскопках в Новгороде, был очень широко распространен не только у русских, но и у других народов, населявших обширные пространства Восточной Европы. Он был известен, как уже упоминалось, с I тысячелетия до н. э. скифам, савроматам, сарматам и др.

По многочисленным остаткам и деталям сложного лука, обнаруженным при археологических раскопках на территории Восточной Европы, с полной достоверностью восстанавливается его конструкция и составные части (см. табл. 1, 1 — 4; 3—6).

Простейший сложный лук состоял из двух планок различных пород дерева (можжевельника и березы, сосны и березы и др.), плотно склеивавшихся рыбьим клеем. Концы лука изготавливали отдельно из плотных и прочных пород дерева (березы, черемухи и др.) и с помощью клея соединяли с концами основы лука (табл. 1, 1). Места соединений концов лука скрепляли сплошной обмоткой из сухожильных нитей, после чего весь лук для предохранения от сырости оклеивали тонкими полосками бересты.

Древнерусский сложный лук был более сложным, чем описанный. В его состав входили основа лука, склеенная из двух планок различных пород дерева (табл. 1, 1в, г), деревянные концы с вырезом для тетивы (табл. 1, 1а), сухожилия, наклеивавшиеся на спинку рогов лука (табл. 1, 1б), концевые костяные накладки с вырезом для тетивы (табл. 1, 2д и 3д), костяные боковые накладки рукояти (табл. 1, 2е и 3е) и нижние накладки рукояти (табл. 1, 2ж и 3ж).

Сухожилия располагались вдоль спинки, их концы приклеивались к деревянным концам лука и к рукояти. Они значительно усиливали мощность лука. Наиболее пригодными для усиления луков считались спинные сухожилия оленей, лосей, быков и других животных, имеющие длинные, прочные и эластичные волокна, способные под влиянием внешнего воздействия вытягиваться и затем снова сокращаться, когда это воздействие прекращалось.

К сожалению, остается неизвестным, подвергались ли перед наклеивкой на лук сухожилия какой-либо предварительной обработке, кроме пропитки клеем. Наклеивались сухожилия ровным слоем параллельно расположенных нитей, что видно по следам на березовой планке лука из Новгорода.

Костяные накладки с вырезом для тетивы наклеивались с боков деревянных концов лука, их внутренние концы заходили на его деревянную основу и скрепляли места соединения основы с концами. Концевые накладки имели слегка дугобразную форму, в разрезе были желобчатыми или выпукло-вогнутыми. Их внешняя сторона делалась выпуклой и гладкой за исключением внутреннего конца, шедшего под обмотку и покрытого штриховой нарезкой. Внутренняя сторона концевых накладок, всегда вогнутая и редко плоская, имела сплошную штриховую нарезку для более прочного склеивания с деревянной основой (табл. 4, 11 — 13; 5, 1—4, 7—9).

Были в употреблении концевые накладки и другого типа: треугольные в сечении, массивные, приклеивавшиеся не сбоку, а сверху концов лука (табл. 1, 3л; 4, 1—10; 6, 1).

Боковые накладки рукояти были чаще всего слегка дугобразной формы или в виде вытянутого овала, реже трапецевидные (табл. 3, 1—6; 5, 5, 6, 10; 6, 7—9). В разрезе они желобчатые, внутренняя их сторона всегда сплошь покрыта штриховой нарезкой для склейки с деревянной основой лука, а внешняя сторона — выпуклая и гладкая, и лишь концы имеют штриховую нарезку для сухожильной обмотки (табл. 1, 3е).

Нередко на рукоятях были и нижние костяные накладки, приклеивавшиеся с внутренней стороны лука. Форма их разнообразна: в виде узкой планки с прямым срезом концов, планки со слегка расширяющимися концами, песта и лопаточек. Последние на рукояти крепились в стык друг к другу узкими концами (табл. 1, 2ж; 3, 7—11; 6, 10—12).

В разрезе эти накладки выпукло-вогнутые, редко плоско-выпуклые. Как и у боковых накладок, их внутренняя, вогнутая или плоская, сторона сплошь покрыта штриховой нарезкой для склейки с деревянной основой лука. Внешняя сторона — гладкая и выпуклая, и лишь концы нижних накладок имеют штриховую нарезку для обмотки.

Концы костяных накладок лука скрепляли стыки составных частей лука — узлы. На сложном луке было четыре узла — два у рукояти и два у концов. После наклеивки костяных накладок на деревянную основу места стыков вместе с покрытыми штриховой нарезкой концами костяных накладок прочно стягивались сухожильными нитями путем сплошной обмотки по клею (табл. 1, 4м). Затем весь лук, кроме концов с вырезом для тетивы и иногда рукояти со знаками собственности на боковых накладках (табл. 3, 6), оклеивался тонкими полосками предварительно вываренной бересты. Оклеивка производилась винтообразно, как на новгородских луках XII — XIV вв. Возможно, были и другие способы оклейки.

Такова конструкция и составные части сложных луков VIII — XIV вв., широко распространенных в древней Руси, у кочевников Причерноморья и Поволжья, у народов Прикамья и Приуралья.

По-видимому, в XV или в XVI вв. русский лук усиливается наклеивавшимися с внутренней стороны его рогов широкими роговыми пластинками — вибраторами (в XVI — XVII вв. они назывались подзорами). Снизу у поздних луков наклеивались кости — подпетельники (см. ниже рис. 2, 11).

В древней Руси деревянная основа лука носила название «кибить»³⁰, которое, возможно, как-то перекликается с арабским названием простого лука — кадиб. Кадиб, по сути дела, был положен в основу сложного лука и постепенно усложнялся и усиливался. В арабской терминологии, относящейся к частям лука и к его устройству, имеется еще более близкий по звучанию термин — кабид, обозначающий среднюю часть лука, где должна проходить стрела во время спуска тетивы³¹.

³⁰ П. И. Савваитов, 1865, стр. 480.

³¹ Arab Archery, стр. 10 и сл.

Терминология, связанная с устройством сложного лука, у арабов очень интересна. Арабские названия частей лука сходны с древнерусскими и могут быть применены к русскому луку, аналогичному лукам арабов, персов и турок. Автор арабского наставления сравнивает сложный лук с человеческим организмом: лук, как и человек, состоит из четырех основных составных частей. У человека — это кость, мясо, артерии, кровь. Дерево лука соответствует костяку человека, рог (роговые накладки для усиления) соответствует мясу, сухожилия — артериям, клей — крови ³².

Арабский лук имеет спинку и внутреннюю сторону. Спинкой называется сторона лука, куда накладывается слой сухожилий. Во время стрельбы она бывает обращена в сторону цели. Внутренняя сторона лука, которая усиливается роговыми пластинами, обращена во время стрельбы к лучнику.

У сложного лука пять основных секций, или частей, и четыре соединительные, или узловыe, точки. Все части имеют различное функциональное назначение: это рукоять, два плеча, или рога, в которых заключена вся метательная сила лука, и два конца, на которых закрепляются петли тетивы. Таким образом, каждый из двух рогов лука состоит из гнувшегося, вибрирующего плеча, заканчивающегося жестким концом. Хотя конец лука сам и не перегибается, он, удлиняя вибрирующее плечо, значительно увеличивает силу броска.

Назначение четырех узловых, или соединительных, точек на луке — скреплять, соединять концы лука с плечами в местах их стыка и плечи лука — с его рукоятью. Эти четыре точки являются как бы сочленениями лука.

Различаются также верхняя и нижняя стороны лука. Верхняя сторона во время стрельбы обращена вверх, нижняя — к земле. Симметричные сложные луки имеют одинаковые по длине рога, но опытные лучники предпочитали луки с одним (верхним) более длинным рогом, для того чтобы достигнуть полного равновесия в броске. Поэтому центральной точкой лука является не середина рукояти, как казалось бы, а точка, расположенная ближе к верхнему концу рукояти, там, где помещаются большой и указательный пальцы левой руки или, еще точнее, где проходит стрела.

Сравнение составных частей сложных русских луков с составными частями, подробно перечисленными в арабском трактате XV в., как и памятники изобразительного искусства, свидетельствует, что и арабские, и русские, и турецкие луки средневековья изготовлялись по совершенно аналогичному принципу, имели в своем составе сходные детали из сходных материалов и даже по внешнему облику и размерам были похожи друг на друга. Именно поэтому Флетчер и другие иностранцы, побывавшие в России в XVI в., отмечали, что русские луки похожи на турецкие ³³.

Процесс изготовления сложных луков требовал большого опыта и хорошего знания свойств всех составных материалов: дерева, сухожилий, рога,

кости, бересты, клея и т. п. Кибить, или деревянная основа лука, на Руси клеилась из различных пород дерева. Для этого употреблялись сосна, ель, можжевельник, береза, вяз, ясень, клен, яблоня, грушевое дерево и другие породы. Процесс изготовления лука (об этом свидетельствуют этнографические сведения и письменные источники) начинался с выбора подходящего дерева ³⁴.

Гр. Дмитриев-Садовников подробно описал всю технологию изготовления сложного лука у хантов. Судя по остаткам сложных луков XII — XIV вв. из Новгорода и по лукам XVI — XVII вв., хранящимся в ГИМ и Московской Оружейной палате, последовательность операций при создании сложных луков на Руси была примерно такой же, как и у сибирских народов более позднего времени. Но древнерусские луки более сложны, и при их выделке мастера-лучники пользовались не только ножом, но и пилой, напильником, резцом, стругом и другими инструментами. Следы употребления этих инструментов видны на костяных накладках и деревянных деталях сложных луков из Новгорода и других городов древней Руси, а также на обрезках этих деталей в косторезных мастерских Белой Вежи, Турова, Воина, Новгорода. Большое значение в составе сложного лука имели клей и береста. Береста, как и у хантов, тщательно выбиралась и вываривалась перед оклейкой лука для придания ей эластичности. В Новгороде при раскопках находили целые клубки из тонких эластичных полосок бересты различной ширины и длины. Она широко употреблялась не только для оклейки луков, но и для плетения сумок, для писем и других целей.

От свойств и качества клея, от его эластичности и прочности склейки зависели сила, прочность и долговечность сложного лука. Лучники выбирали материал для клея так же тщательно, как дерево и бересту. Древнерусский былинный эпос отразил это значение клея. В былинах упоминается наиболее прославленный по своим качествам клей «осетра-рыбы» ³⁵. Этнографические данные свидетельствуют, что и народы Сибири отдавали предпочтение при выделке луков рыбьему клею ³⁶.

Большое значение придавали клею лучники Востока, сравнивая роль клея в луке с ролью крови в человеческом организме ³⁷. Считалось, что чем больше клея, тем сильнее лук ³⁸. Арабским лучникам рекомендовалось пропитывать эластичным клеем (из пергамента) сухожилия на спинке лука, чтобы в условиях жаркого климата они не пересыхали и лук не ослабевал ³⁹.

На арабском Востоке при выделке луков учитывались климатические условия, индивидуальность лучника и предназначение лука для определенной цели. В зависимости от этого определялось и соотно-

³⁴ Гр. Дмитриев-Садовников, 1915, стр. 1—22; Английские путешественники в Московском государстве в XVI веке, стр. 224 и сл.

³⁵ Кирша Д а н и л о в, 1818, стр. 23—24.

³⁶ А. А. П о п о в, 1948, стр. 20; У. Д. С и р е л и у с, 1907, стр. 55—57.

³⁷ Arab Archery, стр. 13.

³⁸ Там же, стр. 93.

³⁹ Там же, стр. 85 и сл.

³² Arab Archery, стр. 13—14.

³³ Ф л е т ч е р, 1906, стр. 67.

шение составных его частей, количественная и качественная пропорция их, длина, ширина и т. д. Для крайне жарких, крайне холодных и очень сырых (влажных) районов наиболее подходящими луками считались такие, в которых деревянная основа значительно преобладала над другими частями (рог и сухожилия). Кроме того, они должны были иметь широкие рога. Для умеренно жарких, холодных (или сырых) районов рекомендовалось делать луки с узкими рогами, в состав которых должно было входить много сухожилий⁴⁰.

Древнерусские луки, судя по находкам в Новгороде, по музейным образцам и изображениям, соответствовали требованиям умеренного климата. Они имели умеренной ширины рога (около 3,5 см), усиливались сухожилиями и иногда роговыми пластинками. Древнерусские мастера-лучники и лучники-стрелки, несомненно, учитывали климатические особенности и влияние их на состав и конструкцию лука, учитывались и индивидуальные особенности стрелков-лучников.

На арабском Востоке в средние века различалось пять родов луков для различных целей: 1 — для войны (боевой); 2 — для упражнений и тренировок; 3 — для прицельной стрельбы (если можно так выразиться, снайперский лук); 4 — для состязаний и 5 — для трюковой стрельбы (фокусы). К каждому из них предъявлялись вполне определенные требования, выработанные в результате длительных практических наблюдений. Не случайно, по-видимому, отсутствует в этом списке охотничий лук. На охоте пользовались, должно быть, боевым луком. На Руси, насколько мы можем судить, и для войны, и для охоты применялись одни и те же сложные луки. Об этом свидетельствуют самые различные изображения. Единственное объяснение этому «универсализму» лука заключается в самом принципе: ведь задача и война, и охотника-лучника была одинаковой.

У нас нет никаких данных, которые свидетельствовали бы о разнообразии сложных луков в древней Руси в связи с их целевыми назначениями. Быть может, эти различия и учитывались русскими лучниками.

Состязания лучников на Руси, безусловно, устраивались, о них говорится в народных былинах⁴¹. Иностранцы отмечали упражнения в верховой езде и в стрельбе из лука⁴². Прицельная стрельба была бы невозможна без тренировки, и русские лучники прекрасно стреляли в цель, поражая даже защищенных броней противников⁴³. Но для всех этих целей на Руси, видимо, использовали обычный сложный лук, бывший универсальным оружием и для тренировок, и для охоты, и для войны.

Интересно, что автор арабского наставления по стрельбе из лука писал в XV в., что его современникам уже многие тонкости науки о стрельбе из лука были совершенно неизвестны, а систему лучной стрельбы они восприняли от персов вместе с широко

распространившимся в XV в. дамасским луком, также почти универсальным⁴⁴.

О выделке сложных луков в древней Руси можно судить и по вещественным, и по письменным источникам. Наши летописи упоминают среди разнообразных ремесленников древней Руси и мастеров-лучников, изготовлявших сложные луки. Древнерусские мастера-лучники, кроме обработки деревянных частей лука и склейки их, должны были уметь обрабатывать рог и кость, изготавливать из них детали лука.

В Ипатьевской летописи под 1259 г. говорится, что Даниил Галицкий стал сзывать в свой «градец мал» (Холм) всяких ремесленников и поселенцев, в частности мастеров, бежавших из татарского плена: «и мастере всяции бежаху ис Татар, седелницы, и лучници, и тульници, и кузнеце железу и меди и серебру»⁴⁵.

Естественно, что если в таких небольших городах, как Холм, имелись лучники и тульники, изготовлявшие сложные луки и колчаны, то, безусловно, они были и в более крупных городах. Три мастера-лучника упоминаются, например, в новгородских писцовых книгах XVI века⁴⁶. Работали ремесленники-лучники в Новгороде и в XII — XIII вв., что засвидетельствовано теперь находками сложных луков. Ипатьевская летопись под 1251 г., описывая оружие войск князя Даниила Галицкого, называет луки рожанцами, вероятно, по их загнутым рогам (концам), характерным для сложных луков⁴⁷.

Поскольку лук и стрелы были исконным оружием восточных славян, изготовление луков у русских не составляло необычного дела, о чем следовало бы говорить на страницах летописей. Потому-то сведения о мастерах-лучниках, тульниках, сагадчниках в наших письменных источниках очень редки и случайны. Как мы видели, в середине XIII в. существовала самостоятельная специальность лучника. Несомненно, мастера-лучники были на Руси и в более древнее время, в IX — XI вв.

При археологических раскопках древнерусских городов и поселений за последние 10—15 лет найдено множество заготовок костяных накладок для концов и рукоятей сложных луков и обрезков от них. Выделка таких накладок, а следовательно, и сложных луков, производилась в IX — XI вв. в Саркеле — Белой Веже, Воине (X — XIII вв.), на городище Хутор Половецкий (X — XIII вв.), в Старой Рязани (X — XIII вв.), в Турове (XIII в.), в Холме (XIII в.), в Новгороде и других городах (см. приложение 1, № 42—53, 96, 99—101, 120).

В более поздний период, вероятно, под влиянием восточной (татаро-монгольской) терминологии наряду со специальностью лучника появляется специальность сагадчника (или саадачника). Сагадчники, судя по письменным источникам XV в., были мастерами, изготовлявшими сагадаки (саадаки), т. е. полный прибор вооружения конных стрелков⁴⁸. Саадак состоял из лука с налучьем и колчана (тула) со стрелами.

⁴⁰ Arab Archery, стр. 85—93.

⁴¹ Кирша Д а н и л о в, 1818, стр. 129.

⁴² Яков Р е й т е н ф е л ь с, 1905, стр. 149.

⁴³ ПСРЛ, т. VII, стр. 65, под 1156 г.

⁴⁴ Arab Archery, стр. 92.

⁴⁵ Ипат. лет., стр. 558.

⁴⁶ А. В. А р ц и х о в с к и й, 1939, стр. 13.

⁴⁷ Ипат. лет., стр. 540—543.

⁴⁸ П. И. С а в в а и т о в, 1865, стр. 524—525.

В документе дипломатических сношений Ивана III с королем Казимиром, относящемся к 1489 г., перечисляются обиды и убытки, причиненные московским, тверским и новгородским торговым людям в Литовских землях. В перечне товаров и вещей, отнятых у русских, часто упоминаются сагадаки (сразу по нескольку), которые, по-видимому, являлись предметом вывоза, торговли. Там же говорится, что «у Игнатка, да у Зиновка у сагадачника взяли калью краски да два косяка фараузу шолкового»⁴⁹. Сагадачник этот, несомненно, ремесленник, а краску и шелковый материал он мог использовать при изготовлении богатых саадаков.

В документах описи Московской Оружейной палаты, основанной в XVI в., упоминаются «луки московские», т. е. изготовленные в Москве русскими мастерами-лучниками. Среди коллекций Оружейной палаты имеются и луки других народов (бухарские, крымские, турецкие, персидские), но принцип их устройства тот же самый, что и московских луков: все они сложные, составленные из дерева, рога, сухожилий, кости и т. п. В Москве делались не только сложные луки, но и самострелы, и огнестрельное оружие, и многое другое⁵⁰.

Древнерусские луки иногда чрезвычайно разнообразно украшались, но это были луки преимущественно состоятельных воинов (князей, бояр и т. п.). Массовое оружие вряд ли покрывали богатыми росписями твореным золотом, серебром, лаками или резьбой, вроде родового знака князя Мстислава Тмутараканского, хотя не исключено, что и его, возможно, раскрашивали красками. На некоторых древнерусских луках имеется резной орнамент на концевых накладках из кости (табл. 5, 1—6).

Сложный лук древней Руси воспет в былинах русского народа, в устной поэзии, сложение которой, несомненно, относится к глубокой древности. Хотя при устной передаче из поколения в поколение, из века в век отдельные термины и детали описания древнерусского оружия и могли модернизироваться, все же они сохраняют для нас значение важного исторического источника в сочетании с другими фактами.

Во многих древних стихотворениях, содержание которых отражает героическую борьбу русского народа с восточными кочевниками и татарами, имеются ценные сведения о приемах стрельбы из лука и об устройстве древнерусского лука и стрел. Интересны в них некоторые термины, характеризующие отдельные детали лука⁵¹. В стихотворении о Дюке Степановиче в перечне оружия говорится:

Еще с Дюком немного живота пошло:
Пошел тугой лук разрывчатой,
А цена тому луку три тысячи,
Потому цена луку три тысячи:
Полосы были серебряны,
А рога красна золота⁵².

Если отбросить художественный прием преувеличения, то перед нами, несомненно, описание сложного, составленного из различных частей и материалов лука. Рога лука были подложены полосами (подзорами) для усиления. Подзоры обычно делались из рога, но здесь они по понятным причинам «серебряны».

Эпитеты «тугой» и «разрывчатый» прекрасно характеризуют сложный лук.

В стихотворении о боярине Ставре противопоставляются «луки богатырские» — «лучонку волокитному»:

Гой еси, Владимир князь!
Не надо мне эти луки богатырские;
Есть у меня лучонку волокитной,
С которым я езжу по чисту полю.

Далее эпически поясняется, что этот «лучонку»

Под первый рог несут пять человек,
Под другой несут столько же⁵³.

Еще подробнее и ближе к истине описано устройство упругих рогов лука в былинах о Михайле Казаринове, у лука которого «полосы были булатные, а жилы слоны сохатные»⁵⁴.

В других былинах упоминаются «жилы олени сохатные» (лося), что полностью соответствует действительности. Как мы видели, снизу рога древнерусских луков усиливались роговыми полосами, а сверху — сухожилиями. Стальные полосы в состав сложного лука не входили, луки из стали известны с XV в., но на Руси они широкого распространения не имели.

Былинное выражение: «И завыли рога у туга лука, заскрипели полосы булатные» — очень выразительно характеризует именно сложный лук⁵⁵.

Интересно, что простые луки средневековья (английские, немецкие, индийские и др.) и самые простые из сложных, как у хантов, имели значительную длину (до 2 м и более).

Простые английские и заимствованные от них немецкие луки средневековья имели длину до 220 см⁵⁶. А более сложные луки, усиленные сухожилиями и рогом, были короче (120—160 см).

По нашему мнению, длина лука теснейшим образом связана не только с его мощностью и конструкцией, но также с условиями его применения. Так, например, народы, обычно применявшие лук и стрелы для стрельбы с коня, имели, как правило, более короткие сложные луки, чем народы, пользовавшиеся луком в пешем строю или умевшие стрелять только при устойчивой позиции.

Длинный лук был бы большой помехой для эффективной стрельбы с коня, затруднял бы управление конем и быстрый переход к применению холодного оружия. Татарские, арабские и древнерусские луки редко превышали 150—160 см, а с надетой тетивой имели длину не более 130 см.

⁴⁹ Сб. РИО, т. 35, стр. 28.

⁵⁰ П. И. Савваитов, 1865, стр. 480.

⁵¹ Кирша Д а н и л о в, 1818, стр. 23—24, 61, 130, 204, 208, 217, 245.

⁵² Там же, стр. 23—24.

⁵³ Там же, стр. 129—130.

⁵⁴ Там же, стр. 204.

⁵⁵ Там же, стр. 208, 217.

⁵⁶ W. B o e h e i m, 1890, стр. 389, рис. 471; Auguste D e m i n, 1869, стр. 490 и сл.

От дождя и сырости сложные луки, как и простые, портились и ослабевали; вытягивалась и слабла тетива. Лучники средневековья применяли различные способы предохранения своих луков и тетивы.

В Западной Европе, где налучье вообще не употреблялось, тетива во время дождя снималась и хранилась просто в кармане⁵⁷.

Не только вода вредно действовала на лук, но и сильный мороз иногда делал невозможным его применение, так как клей и сухожилия сильно промерзали, становились ломкими. От этого лук терял свою обычную гибкость и эластичность. В 1444 г., во время лыжного похода русских войск против татар-

⁵⁷ W. Boehm, 1890, стр. 389 и сл.

ского царевича Мустафы, татары не могли стрелять потому, что «от великого мраза и студени великиа и ветра и вихра луки их и стрелы ни во что же быша»⁵⁸.

Для предохранения тетивы и луков от влияния сырости на Руси употреблялись налучья, и, кроме того, как отмечает Герберштейн, на привалах русские воины строили шалаши из жердей и прутьев и покрывали их епанчами. Туда прежде всего они прятали от дождя «седла, луки и другое в этом роде»⁵⁹.

При переправах через реки русские, вероятно, как и татары, привязывали луки к спине, чтобы не замочить их и тем самым не ослабить.

⁵⁸ ПСРЛ, т. XII, стр. 62.

⁵⁹ С. Герберштейн, 1908, стр. 78.

ТЕТИВА

Тетива является составной частью лука, без которой стрельба невозможна. Тетива представляет собой тонкую эластичную веревку (или шнур), стягивавшую концы изогнутого во внутреннюю сторону лука. Вся метательная сила этого оружия, заключенная в его упругих и гибких рогах, во время стрельбы с помощью тетивы используется для метания стрел.

Сила сложного лука, употреблявшегося русскими и другими народами Восточной Европы и Азии, была значительной. Поэтому к тетиве предъявлялись определенные требования: например, обладать достаточной прочностью, чтобы не разорваться от постоянно действующих на разрыв концов лука (отсюда и термин древнерусских былин: «тугой лук разрывчатый»). Тетива не должна была подвергаться какой-либо деформации под влиянием климатических условий: ни вытягиваться, ни сокращаться, ни разбухать, ни усыхать, так как эти виды деформации очень вредно отражались на луке и делали стрельбу неэффективной, а иногда и совершенно невозможной.

Если тетива, надетая на лук, сильно вытягивалась, то тем самым она значительно ослабляла его в броске. Если же, наоборот, она сильно сокращалась (усыхала), то теряла свою прочность и эластичность, становилась более ломкой, хрупкой и могла легко порваться. А разрыв тетивы в момент наибольшего натяжения и даже в спокойном положении мог привести к поломке лука и к несчастному случаю со стрелком.

Согласно требованиям древние лучники выбирали и соответствующий материал для изготовления тетивы.

Для тетивы использовались самые различные материалы¹.

Тетиву богатых русских луков XVI — XVII вв. изготавливали из шелковых нитей и сыромятного рем-

ня. Все луки XVI — XVII вв. Московской Оружейной палаты, среди которых представлены и луки восточных народов (среднеазиатские, персидские, турецкие и др.), имели шелковые тетивы с перевитью². Но из шелка делалась только сама тетива — стержень и перевить, а петли тетивы, надевавшиеся на концы лука, чаще всего изготовлялись из сыромятного ремня, менее подверженного перетиранию о концы лука³.

В былинах упоминается только шелковая тетива русских луков. Несомненно, что простые воины-лучники древней Руси пользовались более дешевой и доступной тетивой из сыромятной кожи, пеньки и т. п.⁴

На луках в ГИМ есть тетивы из перекрученного сыромятного ремня с перевитью из разноцветных шелковых нитей⁵. На одном из луков стержень шелковой тетивы был сделан более чем из 200 крученых нитей и винтообразно перевит чередующимися участками из шелковых нитей синего, белого, розового и желтого цветов. Длина цветных витков 1—1,5 см. Эта тетива, как и все остальные, круглая в сечении, толщина ее 5 мм, длина до петель 112 см. На концах стержня сделаны монолитно маленькие петли, или ушки (рис. 2, 7), по 2,5 см длиной. В них завязывались узлы кожаных петель тетивы, которые надевались на концы лука (рис. 2, 5, 6, 8 — 10)⁶.

Следовательно, тетивы русских и восточных луков часто, если не всегда, были комбинированными со съемными петлями. Съемные петли облегчали надевание и снятие тетивы с лука, а это способствовало сохранению силы и долговечности лука и тетивы. Кроме того, петли значительно быстрее перетирались от ударов о концы лука, чем стержень тетивы, и их легко можно было заменить любым ремешком.

² П. И. Савваитов, 1865, стр. 293—296, 327—328, 480—481.

³ Описание Московской Оружейной палаты, стр. 310 и сл.; Э. Ленц, 1895, стр. 97, № 481.

⁴ Кирша Данилов, 1818, стр. 23, 204, 217.

⁵ Отдел оружия ГИМ, № 14833 и др.

⁶ Отдел оружия ГИМ, № 68257.

¹ Д. Н. Анучин, 1887, стр. 357; А. Лукас, 1958, стр. 76—77; Dagembert et Saglio, 1875, стр. 388, рис. 474; W. Boehm, 1890, стр. 389; Д. Е. Ухтомский, 1913, стр. 105; А. А. Попов, 1948, стр. 22; Л. Шренк, 1899, стр. 247; Гр. Дмитриев-Садонников, 1915, стр. 17.

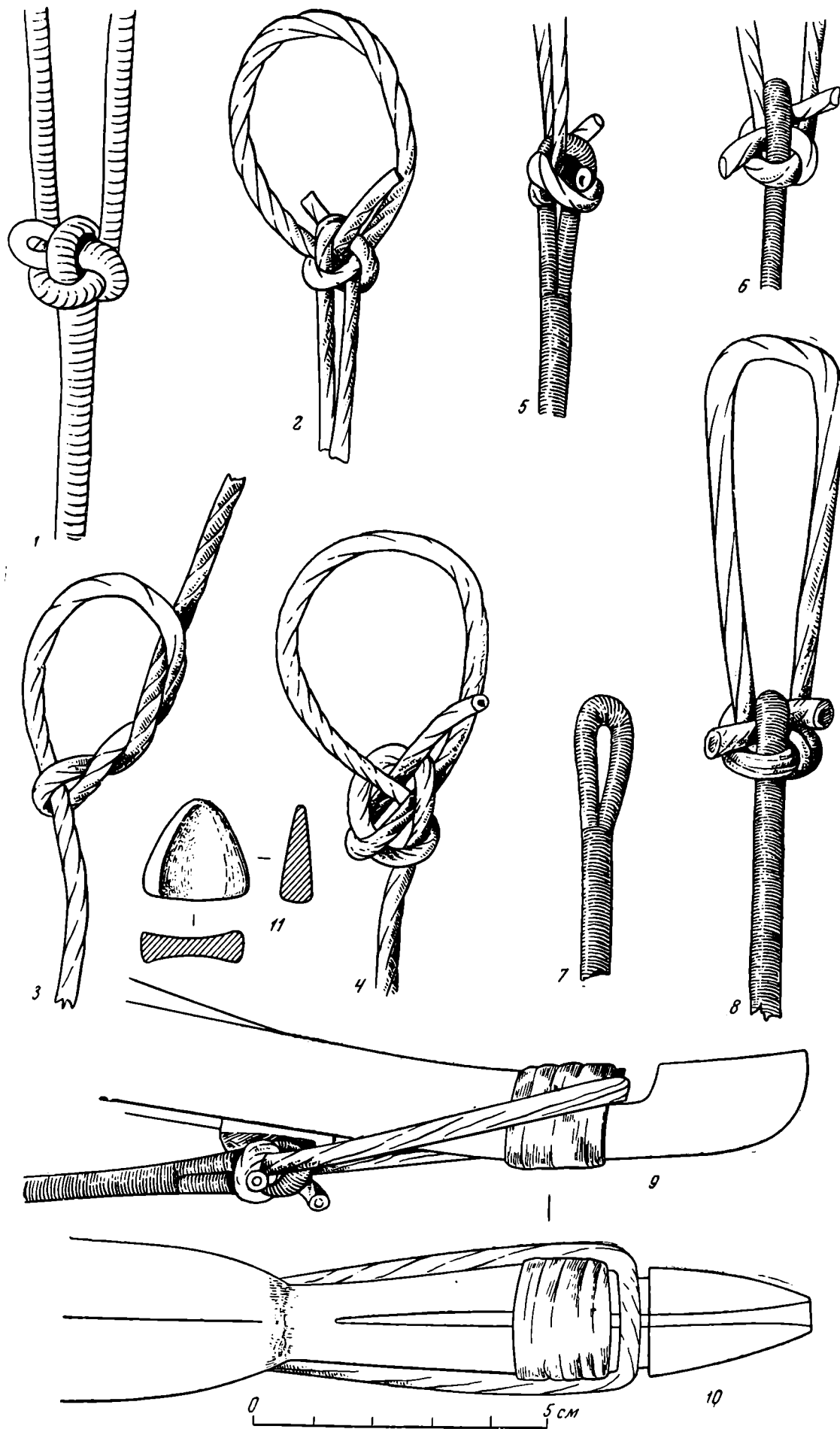


Рис. 2. Виды узлов и петель тетивы

1 — китайский узел (с китайского лука); 2 — среднеазиатский (хорасанский) узел; 3 — затяжной или мертвый узел; 4 — морской узел; 5, 6 — вид узла петли на шелковой тетиве русского лука XVII в. сбоку и спереди, узел хорасанский (ГИМ); 7 — конец той же тетивы с ушком для крепления кожаной петли; 8 — та же тетива с кожаной петлей; 9, 10 — вид на конец упомянутого лука с надетой тетивой (сбоку и сверху)

В арабском наставлении о лучной стрельбе есть подтверждение нашему выводу об употреблении древнерусскими лучниками кожаных тетив наряду с шелковыми. Там говорится, что тетивы из хорошего шелка или сухожилия наиболее пригодны для холодного и влажного климата, тогда как в жарких районах они сильно разбухают, и сообщается, что такие тетивы употреблялись всеми славянами ⁷.

Сведения арабского источника XV в. находятся в полном согласии со сведениями древнерусских былин, с сохранившимися в музеях археологически экспонатами и архивными записями.

В арабском наставлении перечисляются и другие материалы для тетивы, определяются достоинство и недостатки каждого из них и дается указание, как изготовлять тетиву. Лучшим материалом для тетивы у арабов считалась кожа тощего верблюда. Хорошо сделанная из нее тетива была пригодна для любого климата. Использовали также кожу дикого осла и кожу козла, которая, однако, при холодной и сырой погоде сильно вытягивалась. Как и русские, арабы иногда употребляли для изготовления тетивы кишки животных, продукт которых назывался кишечной струной. Струнные тетивы были хороши для теплой погоды, но от сырости вытягивались.

Персы готовили иногда тетиву для своих луков из грубых волокон бамбука, которая действовала во всяких климатических условиях, но была слишком хрупкой.

Процесс изготовления тетивы из сыромятной кожи состоял из следующих последовательных операций. Кожу молодого тощего верблюда (или другого животного) размачивали в холодной воде без всякой примеси соли. На тетиву шли спинная и боковые части шкуры, тщательно очищенные от мяса с помощью металлической пластинки. Из спинной части нарезали затем узкие полоски кожи с таким расчетом, чтобы после обработки по всей длине тетива имела равную толщину и прочность. Для этого в местах, где кожа тоньше, вырезали более широкий участок полоски и наоборот. Из боковых, более мягких частей кожи полоски резали так же, но в $2\frac{1}{2}$ раза шире, чем окончательно отделанная тетива. Концы, которые образуют две петли, и середина тетивы, куда накладывается стрела, должны были быть особенно прочными, так как они подвергались наиболее сильному трению ⁸.

Нарезанные полоски кожи развешивали на гвоздях в темном помещении, куда не проникал свежий воздух; в свисающих концах прорезали небольшие отверстия, в которые вставляли деревянные палочки. За эти палочки постепенно одной рукой вытягивали и осторожно скручивали полоски, а другой рукой в это время натирали их чем-нибудь шероховатым. Эта операция продолжалась до тех пор, пока полоска не переставала вытягиваться и становилась достаточно скрученной, так что вся ее поверхность оказывалась ровной, а сечение — круглым. Затем к одному концу подвешивали какую-либо тяжесть и оставляли висеть на несколько дней до полного вытяжения и просушки.

⁷ Arab Archery, стр. 94.

⁸ Там же, стр. 95.

Иногда тетиву выравнивали, протаскивая полосу сквозь узкое отверстие железного кольца, жестко закрепленного. С силой продвигая полосу кожи через кольцо, ее очищали от мяса и шерсти. Последующая обработка производилась описанным способом.

Высохшая тетива была уже пригодной для использования, но для того, чтобы сделать ее очень хорошей, не подверженной ни вытяжению в сырую холодную погоду, ни сокращению и пересыханию в жаркую, ее обрабатывали дополнительно: надевали на лук и смачивали водой до полного размягчения. Когда она под действием сильного лука вытягивалась, ее снимали, скручивали и снова завязывали на лук. Так делали несколько раз, пока тетива не вытягивалась до предела. Высохшую тетиву осторожно шлифовали мягким полировальным камнем, а затем покрывали толстым слоем клея (гуммиарабика) для предохранения от сокращения (сморщивания) при сильной летней жаре или же пропитывали составом из смеси жира с желтым воском для предохранения от влияния сырости и холода. Пропитка составом из жира и воска производилась после предварительного подогревания тетивы путем трения между очень мягкими и гладкими камнями. Состав из жира и воска придавал ей почти полную водонепроницаемость, и она становилась пригодной для употребления даже во время дождя.

Лучники Востока были предусмотрительнее лучников Запада. Известно, что в битве при Креси (1346 г.) французы не могли организовать эффективную стрельбу, так как тетивы их арбалетов вытягивались от сырости, и они потерпели поражение. Англичане и немцы также не пользовались своими луками во время дождя — их конопляные тетивы размокали и вытягивались ⁹.

Процесс выделки тетивы из растительных волокон хорошо известен по этнографическим данным ¹⁰.

В средние века и на Руси, и на Востоке употребляли преимущественно двухпетельную тетиву, которую можно было сравнительно легко снимать и надевать на лук и тем самым не ослаблять его силы, когда им не пользовались (при длительных остановках, вдали от врага или в пути и т. д.).

Проследить форму узлов на тетивах древнерусских луков, относящихся к раннему средневековью, не удастся по вполне понятным причинам — от этого времени не сохранилось ни одной тетивы, а на многочисленных изображениях древнерусских луков ее постоянно изображали лишь одной линией, без каких-либо деталей. Пожалуй, четко показаны концы тетивы только на изображении лучников на оковке большого турьего рога из знаменитой Черной могилы X в. Но там концы, образуя петли, не завязаны узлами, и, по нашему мнению, условность их изображения свидетельствует о наличии на тетивах того времени петель, а не глухих узлов ¹¹. На изображениях XVII в., например в Букваре Карiona Истомина, хотя и четко прослеживаются две петли на тетиве, но характер узлов все же неясен ¹².

⁹ Auguste Demmin, 1869, стр. 490—492.

¹⁰ Гр. Дмитриев-Садовников, 1915, стр. 7—8.

¹¹ Б. А. Рыбаков, 1949, рис. 20.

¹² Букварь Карiona Истомина, 1694 г.

Судя по сохранившимся в наших музеях древнерусским и восточным лукам и изображениям XVI — XVII вв., можно считать твердо установленным, что тетива древнерусских луков делалась с накидными петлями на обоих концах. По две петли имелось на луках в собрании Шереметева¹³, на всех тетивах ГИМ и на луках Оружейной палаты, в описи которой можно часто встретить выражение «от петель перевито золотом»¹⁴. Это выражение подтверждает, что петли не перевивались шелком или золотом и что у шелковых тетив, имевших узкие ушки на концах, петли были не шелковые, а кожаные или струнные и завязывались узлами в ушках тетивы. Таковы и все шелковые тетивы ГИМ, просмотренные нами.

Узлы завязывались различными способами. На шелковых тетивах узел образовывали два конца скрученного ремешка длиной около 25—30 см, переплетавшиеся в ушках тетивы и при натяжении туго затягивавшиеся в узел. На кожаных и сухожильных тетивах узел образовывал лишь один конец тетивы, изогнутый петлей. Сухожильные тетивы иногда имели ушки, подобно шелковым, а иногда — накидные петли (рис. 2, 1—4, 8—10).

Интересно, что на тетивах древнерусских и восточных луков ГИМ узлы точно такие же, какие на арабском Востоке в средние века считались наилучшими и носили название хорасанского узла (рис. 2, 2, 5, 6, 8, 9). Кроме того, арабы завязывали узлы еще двумя способами (так называемые турецкий и морской узлы)¹⁵.

Применяли и затяжной узел, но лишь в том случае, когда тетива на одном конце лука завязывалась наглухо. Такой узел не мог образовать накидной петли (рис. 2, 3).

В средние века, как и в древности, существовало очень много различных способов закрепления тетивы на луке, или связывания концов лука, как называли этот процесс арабские лучники¹⁶.

Д. Н. Анучин приводит несколько способов закрепления тетивы на концах лука, применявшихся древними народами, в том числе и обитавшими на европейской территории СССР скифами¹⁷. Хотя

¹³ Э. Ленц, 1895, стр. 97, № 482.

¹⁴ П. И. Савваитов, 1865, стр. 293—296.

¹⁵ Arab Archery, стр. 101—102, рис. 2, 4.

¹⁶ Там же, стр. 29—36.

¹⁷ Д. Н. Анучин, 1887, стр. 358—359.

описаний и изображений, по которым можно бы было судить о методах надевания тетивы, практиковавшихся древнерусскими лучниками, не сохранилось, мы можем предполагать, основываясь на полном сходстве древнерусских и арабских луков, что способы надевания тетивы у этих народов имели много общего.

Автор арабского наставления по стрельбе из лука приводит 12 таких способов, и среди них очень древние¹⁸.

Почти все способы закрепления тетивы, как правило, производились самим стрелком-лучником без посторонней помощи. Вот почему рекомендовалось боевые, или военные, луки делать так, чтобы концы их не слишком сильно загибались в сторону спинки. Сложные луки обладали большой силой, и лучник должен был сгибать свой лук со всеми предосторожностями, чтобы избежать несчастного случая.

Чаще всего тетиву надевали на лук обеими петлями. Одна петля при этом закреплялась в зазубрине на конце нижнего рога лука, а другая сдвигалась по кибити до предела ее длины (она обычно доходит до места соединения конца и гибкого плеча лука). Затем стрелок брал лук за рукоять спинкой к себе, расставлял ноги и ставил конец нижнего рога для упора у носка или против выемки ступни левой ноги.левой рукой он тянул лук за рукоять к себе, а правой рукой одновременно отгибал верхний рог от себя, причем большим и указательным пальцами правой руки выпрямлял петлю тетивы и толкал ее в вырезку. Колено левой ноги при этом служило упором для нижнего рога лука.

Были в употреблении способы скрытого надевания (в горизонтальном положении), водный способ при переправах через реки, в положении сидя, способ лучников, способ для очень сильных луков и способ для раненого в одну руку.

После того, как тетиву завязывали или надевали на лук, можно было начинать стрельбу. Если луком продолжительное время не пользовались, то тетиву с него снимали.

Способы снятия и надевания тетивы принципиально ничем не отличались. Разница состояла лишь в обратной последовательности приемов.

¹⁸ Arab Archery, стр. 29—36.

КОЛЧАН И НАЛУЧЬЕ

Колчан (тул) представлял собой футляр для хранения и ношения стрел. Употребление его у народов Восточной Европы прослеживается со II тысячелетия до н. э.¹ Древнейшие колчаны имели чаще всего цилиндрическую форму и изготовлялись из бересты, дерева и кожи. Из бересты свертывали цилиндрический каркас и обтягивали его кожей. Дно было деревянным. Иногда делали колчаны с

крышкой. Колчаны подобной формы были широко распространены в древности и у народов Сибири и Средней Азии².

Восточные славяне пользовались такими же колчанами и носили их справа у пояса. Дерево и кожа плохо сохраняются в земле и поэтому остатки колчанов редко встречаются при раскопках. Целые кол-

¹ И. В. Синицын, 1959, стр. 168, рис. 59 и 60, 6; А. А. Бобринский, 1910, стр. 61; Он же, 1912, стр. 161; П. Рыков, 1925, стр. 28; П. Степанов, 1925, стр. 76; Н. Н. Новокрещенных, 1914, стр. 72, табл. I, 3 и 26; XIII, 2.

² В. А. Городцов, 1926, стр. 53, рис. 25; И. Т. Савенков, 1910, стр. 192, 207, табл. 8, рис. II, 13; XVII, 2; С. Руденко и А. Глухов, 1927, стр. 45, рис. 13; С. В. Киселев, 1949, стр. 294, 299, табл. 50, 24; Л. А. Евтюхова, 1948, стр. 61—65, рис. 112—114; И. А. Орбели и К. В. Тревер, 1935, табл. 9 и 14.

чаны VIII — IX вв. почти не уцелели, но в погребениях лучников находят много железных деталей: петли, пряжки и крючки (табл. 7, 7—10).

Кожаные колчаны с крючками, прикреплявшимися на ремешках к днищам, и железными петлями в виде скобочек с двумя заклепками (табл. 7, 7) были найдены в погребениях 10, 33, 55, 75, 122, 143, 200, 212, 234, 235, 274, 277 и 313 Больше-Тарханского могильника³. Несомненно, что основа этих колчанов была из бересты или луба, но она не сохранилась. Железные петли от колчанов с двумя заклепками очень характерны для VIII — IX вв. (см. приложение 2, № 1—8, 33). В X в. получили широкое распространение подобные петли с четырьмя заклепками (см. приложение 2, № 9—18, 20—22, 24, 26, 28—32, 35).

От IX — XIV вв. до нас дошли многочисленные остатки колчанов русских и других народов Восточной Европы. Особенно часто они встречаются в курганах кочевников юга России и Украины. Это — железные петли, оковки днищ и горловин кожаных колчанов с деревянным или берестяным каркасом, широко употреблявшимся в конце IX — X в. восточными славянами и мадьярами (табл. 7, 1—5, 11—13), костяные петли и орнаментальные пластинки-накладки от кожаных и берестяных колчанов IX — XIV вв. (см. приложение 3, табл. 9) и, наконец, почти целые колчаны (см. приложение 4, типа табл. 1, 8, 9).

На территории Восточной Европы с VIII по XIV в. были в употреблении, по-видимому, колчаны двух основных типов: берестяные цилиндрические с костяными петлями для подвешивания и кожаные полукруглые в сечении с железными оковками и петлями для подвешивания. И те и другие имели деревянное дно и каркас или планку, к которым приклепывались или привязывались петли. Колчаны первого типа были доступны каждому лучнику, и ими пользовались в течение всего периода. Колчаны второго типа были распространены с конца IX до начала XI в., особенно среди русских дружинников и мадьяр.

Цилиндрический берестяной колчан с расширением у дна и у горловины изготовлялся из двух слоев плотной бересты, имел деревянное круглое или овальное днище толщиной около 1 см, присоединявшееся к берестяному корпусу железными гвоздями со шляпкой. Днище вставлялось внутрь до закрепления. К деревянному днищу иногда приделывали ремешок с железным крючком на конце для закрепления колчана при быстрой верховой езде. Крючок на днище колчана — характерный признак того, что этот колчан принадлежал конному лучнику. Внутри колчана (от дна до горловины), по-видимому, всегда вставляли деревянную планку, к которой привязывали ремешками костяную петлю или

приклепывали железные кольца для подвешивания колчана к поясу или через плечо на перекидном ремне. Костяные петли могли прикрепляться и к двум-трем параллельно расположенным ремешкам, которыми обтягивали иногда колчан у горловины. Сверху колчаны обтягивали кожей, но не всегда. Нередко берестяные цилиндрические колчаны украшались бляшками или тонкими костяными пластинками с резным раскрашенным орнаментом. Их приклеивали, пришивали или приклепывали к верхней части колчана, ближе к горловине.

Длина таких колчанов достигала 60—70 см и редко выходила за эти пределы. В них помещались стрелы длиной 70—90 см. Диаметр колчанов у дна не превышал 12—15 см, в середине корпуса — 8—10 см. Стрелы в колчанах носили оперением вверх, а расширение у дна предназначалось для наконечников стрел. Чтобы оперение не мялось, колчаны часто расширялись и у горловины. Древки стрел у оперения почти всегда окрашивали в разные цвета в зависимости от назначения наконечников. Лучник по окраске древка безошибочно вынимал нужную в соответствующей обстановке стрелу за ушко и сразу же накладывал ушком на тетиву. Если бы стрелу ставили оперением ко дну колчана, то лучнику пришлось бы тратить время для переворачивания ее другим концом, и оперение мялось бы больше.

Немало остатков цилиндрических берестяных колчанов сохранилось и в Восточной Европе (см. приложение 4), и в Сибири. Еще больше уцелело костяных петель от них (см. приложение 3, табл. 9).

Берестяной колчан цилиндрической формы с расширением у дна и, вероятно, у несохранившейся горловины был найден в кургане VIII в. у хут. Авиловского. Длина колчана около 60 см, ширина в сплюсненном состоянии у горловины 12 см и у дна 18 см. Легко восстанавливается первоначальный диаметр колчана: у днища 12 см и у горловины около 9 см. Носили его слева у пояса на поясном или перекидном ремне. И. В. Синицын датирует погребение V — VIII вв., но, вероятнее всего, оно относится к VIII в., судя по найденным там типичным для этого времени железным наконечникам стрел⁴.

Подобный берестяной колчан XIV в., обтянутый кожей, с костяной петлей у горловины был найден в погребении 6 кургана 9 у с. Бережновки⁵. Петля имела четыре маленьких отверстия для прикрепления к колчану и большое отверстие (петлю) для ремня. Удалось проследить место петли на колчане: ее привязывали с помощью тонкого ремешка у горловины к вертикальной планке или к кожаным ремням. От длительного ношения колчана со стрелами по краям всех отверстий образовались протертые ремешком желобки. Такой же желобок, но более широкий и идущий в противоположном направлении, имеется и на петле. Это след подвесного ремня⁶.

Костяные петли-пластинки (см. приложение 3) были постоянной принадлежностью берестяных и лубяных колчанов, обтянутых кожей.

⁴ И. В. С и н и ц ы н, 1954, стр. 228, 230, рис. 1 и 4 (средний).

⁵ И. В. С и н и ц ы н, 1960, стр. 117, 166—168, рис. 45, 1.

⁶ Там же, стр. 117, рис. 44, 13.

³ Раскопки В. Ф. Генинга и А. Х. Халикова 1957 и 1960 гг. Архив ИА АН СССР. В. Ф. Г е н и н г, А. Х. Х а л и к о в, 1964, стр. 47—50, рис. 14, табл. XIII, 1—3, 5, 6, 8, 9. В. Ф. Генинг и А. Х. Халиков на предложенной ими реконструкции колчана, по-видимому, правильно располагают петли с двумя заклепками (табл. XIII, 9) и крючки на днище, но скобочки (табл. XIII, 5, 6) для крючков и костяные накладки (табл. XIII, 13) едва ли крепились на корпусе колчана.

Внешнюю сторону пластинок часто украшали резным узором, тогда как внутреннюю, иногда губчатую, не орнаментировали. Нет на ней и штриховой нарезки для приклеивания, потому что эти пластинки никогда не приклеивались и не приклепывались, подобно тонким орнаментальным накладкам, а всегда привязывались узкими ремешками. Форма их разнообразна (табл. 9), но назначение одно — это петли для подвешивания колчанов на поясном или перекидном ремне.

Нередко вместе с ними в тех же погребениях находились петли особой формы — с изогнутыми концами (табл. 8). Это были, по всей вероятности, петли не колчанов, а налучий — специальных кожаных футляров для ношения луков и предохранения их от непогоды.

Полукруглые в поперечном разрезе колчаны имели деревянное полукруглой формы дно и деревянный каркас (планки или плоская стенка из тонкой дощечки), к которому приклепывались железные петли и прибивались железные оковки (табл. 1, 8). Корпус колчана (в виде полуцилиндра), вероятно, был из бересты, обтянутой кожей, или из толстой кожи. Могли употреблять и войлок, но он ни разу не найден в погребениях.

Абсолютное большинство деталей колчанов этого типа происходит из курганов X в. с трупосожжениями. Ни дерево, ни кожа, ни войлок там не могли сохраниться. Уцелели лишь железные петли, оковки днищ и железные заклепки, да и то чаще всего в обломках.

В древнерусских курганах X в. (Гнездово, Шестовицы, Тимерево и др.) железные оковки днищ и горловин и железные петли с пластинчатыми концами (табл. 7) встречались нередко, но об их назначении долго не догадывались. В Венгрии такие детали найдены вместе с остатками каркаса, обтянутого кожей, и с приварившимися наконечниками стрел⁷. По сохранившимся петлям и оковкам форма колчанов этого типа сравнительно легко восстанавливается (табл. 1, 8).

Область распространения таких колчанов охватывает территорию от Среднего Поволжья и Прикамья до Венгрии. Возможно, в Венгрию их занесли мадьяры.

Не исключено, что на Руси и у кочевников употреблялись колчаны третьего типа — плоские с деревянным каркасом, обтянутым кожей и украшенным тонкими костяными пластинками с резным узором. У дна эти колчаны также имели расширение для наконечников стрел. О существовании плоских колчанов можно судить по наличию в некоторых погребениях лучников XII—XIV вв. длинных узких костяных орнаментированных пластинок с заклепками и отверстиями для заклепок. Длина таких пластинок доходила до 65 см, т. е. соответствовала длине колчана, а ширина их была около 2 см. Судя по форме и размерам пластинок, они приклепывались к узкой стороне (или сторонам) колчана или по краям с лицевой стороны к деревянным планкам каркаса. Возможно, что от колчанов этого типа происходят

позднейшие (XVI—XVIII вв.) русские плоские колчаны, несколько более короткие и вычурные.

Сохранилось множество изображений древнерусских колчанов на бытовых и архитектурных памятниках, на миниатюрах и иконах. По ним можно судить о форме колчанов и об их размерах. На серебряной оковке турьего рога из Черной могилы X в. изображены лучники со сложными луками и с колчаном у правого бедра (рис. 1, 2). Форма его подобна форме сибирских, алтайских и среднеазиатских колчанов раннего средневековья⁸. Колчан был круглым или полукруглым в разрезе и у дна расширялся. Такая форма, судя по остаткам железных оковок в курганах с трупосожжением, была распространена на Руси именно в X в.

Остатки деревянного каркаса от колчана с железными петлями и оковкой найдены М. К. Каргером в погребении русского дружинника X в. под Десятинной церковью в Киеве⁹. В этом колчане оказалось около 20 стрел с наконечниками разных типов.

Вместимость колчанов древней Руси, по-видимому, редко превышала 20 стрел. Столько их было и в несохранившемся колчане из погребения X в. Борковского могильника¹⁰. Вместимость русских колчанов более позднего времени также ограничивалась 20 стрелами. Об этом можно судить по грамотам дипломатической переписки XV—XVII вв.¹¹

Колчаны татар, туркмен, черкесов в XIII—XIV вв. вмещали по 30 стрел. В Каррасской группе курганов близ Пятигорска часто находили при раскопках пучки окислившихся железных наконечников стрел, по максимальному числу которых легко определить, что в колчане помещалось 30 стрел. Ни разу это число не было превышено¹². Этим же количеством стрел ограничивалась вместимость колчанов XIV в. из Белореченских курганов¹³.

Марко Поло сообщает, что у турок (тюрок) Средней Азии в XIII в. было в обычае, чтобы каждый воин в сражении имел 60 стрел: 30 маленьких (метать) и 30 больших с широкими железными наконечниками¹⁴. Последние применялись для перерезывания тетив у вражеских луков, для стрельбы по коням врага и т. п. По-видимому, воины Средней Азии в период борьбы с монголами носили по два колчана (по 30 стрел в каждом), как было принято и у их врагов — монголов¹⁵.

Русские былины, восходящие к периоду древнейшей истории Руси и отражающие исторические факты борьбы с кочевниками, часто упоминают о колчанах, но не дают описания их устройства. Обычно просто говорится о колчане каленых стрел¹⁶.

⁸ Д. Я. Самоквасов, 1917, стр. 14, рис. 16; Б. А. Рыбаков, 1949, стр. 48, рис. 20.

⁹ М. К. Каргер, 1940, стр. 79—81, рис. 18; Он же, 1958, стр. 184, рис. 32.

¹⁰ Раскопки В. И. Зубкова 1949 г. Рязанский музей.

¹¹ Сб. РИО, т. 41, стр. 230; АИ, т. IV, стр. 399.

¹² Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 242 и сл., курганы 12, 13 и др.

¹³ Раскопки Н. И. Веселовского 1906 г. ГИМ.

¹⁴ Марко Поло, 1940, стр. 245.

¹⁵ Иоанн де Плано Карпини, 1911, стр. 27—28.

¹⁶ Кирша Данилов, 1818, стр. 22—24, 61, 129, 204, 208, 217.

⁷ J. N a t h e l, 1905, стр. 178, рис. 429.

По-видимому, у древнерусских колчанов были кожаные крышки для предохранения оперения стрел от дождя и повреждений. Крышки колчанов обычно были закрыты, и лишь перед боем их открывали, как можно об этом судить по «Слову о полку Игореве»: «Луци у них напряжени, тули отворени»¹⁷. Но о крышках нигде в других документах сведений нет.

Древнерусские летописи также упоминают о колчанах (тулах). Однако на миниатюрах лицевых летописей их никогда не изображали в отличие от миниатюр Житий, правда поздних, где можно увидеть колчан с расширением ко дну и как будто цилиндрической формы, очень похожий по виду на изображение колчана X в. на турьем роге из Черной могилы¹⁸. В древней Руси, как отмечал еще Н. Аристов, колчаны делались из кожи¹⁹. В середине XIII в. в Ипатьевской летописи упоминаются тульники — специальные мастера, изготовлявшие тулы (колчаны) для хранения и ношения стрел²⁰.

По остаткам колчанов, сохранившимся вместе со стрелами на Райковецком городище, разрушенном монголами, можно судить о материалах, которые шли на их изготовление. Основа райковецкого колчана была деревянной, сверху его обтянули кожей. Форма не установлена. В нем хранился пучок стрел различного назначения: узкие бронебойные, широкие срезни, долотовидные и ромбические, использовавшиеся для разных целей²¹. Колчан из погребения 105 в Киеве был сделан из луба и кожи²².

Колчаны древних форм бытовали на Руси среди простых воинов до позднего средневековья включительно, тогда как знать восприняла примерно в XIV—XV вв. обычай ношения саадаков, колчаны которых имели вычурную форму и роскошно украшались. На иконах XV в., хранящихся в Третьяковской галерее в Москве, например, на иконах Дмитрия Солунского и Георгия, изображены колчаны именно той формы, что прослеживается на Руси с X в. Это цилиндрический или полуцилиндрический футляр длиной до 70 см, расширяющийся к горловине и ко дну. Стрелы в него укладывали оперением вверх. Русские воины всегда носили колчан справа у пояса на пояском или перекидном через плечо ремне²³. Примерно такой же формы колчан с оперенными стрелами изображен у русского рядового воина первой половины XVI в. на немецкой гравюре в книге Герберштейна. Он помещен справа у пояса, а сложный лук в налучье — слева (рис. 1, 10)²⁴. У Герберштейна изображаются колчаны и более богатых конных воинов также справа у пояса²⁵.

Интересно, что в XVI в. народы севера европейской части СССР употребляли четырехгранные колчаны, которые носили за спиной. Такими они показаны у Герриет де Вера у ненцев. Расширение у них

было лишь сверху — для оперения²⁶. Носили колчан за спиной и пешие лучники северо-востока Восточной Европы, как это видно на иллюстрациях к букварю Кариона Истомина, но там колчан не четырехгранный, а круглый в сечении, т. е. цилиндрической формы. Стрелы в нем уложены оперением вверх²⁷. Именно за спиной носили колчаны иганасаны и другие народы Севера до XX в.²⁸

В арабском трактате XV в. говорится, что колчаны можно делать из кожи, войлока и дерева, но лучшие колчаны бывают из кожи. Они должны быть широкими у горловины, посредине суживаться, а ко дну снова расширяться, должны иметь крышку, чтобы предохранить оперение от дождя. Пределом вместимости считалось 25—30 стрел. Длина колчана, чтобы не мять оперение стрел, могла достигать 70 см и более, особенно у тех, кто стреляет с косою позиции длинными стрелами, как персы, употреблявшие стрелы длиной до 90 см и более (12 ладоней), оперение которых приклеивалось к самой зазубрине. Колчан рекомендовалось обить изнутри и снаружи.

Его вешали на ремне через левое плечо так, чтобы он находился с правого бока, на уровне правого плеча (локтя).

Некоторые лучники средневековья, сообщает автор трактата, полагали, что длина колчана должна равняться 3 пядям (66—70 см). Сам он считает это мнение ошибочным, так как в его время употреблялись обычно стрелы длиной 3 или 3,5 пяди (66—80 см), и оперение таких стрел в равном или почти равном им по длине колчане неминуемо смялось бы. Вот почему длина колчана должна лишь доходить до оперения, не скрывая его.

Налучье трактат рекомендует делать сантиметров на 12 короче завязанного лука (т. е. лука с надетой тетивой) или же равным завязанному луку и носить его слева. Лучник должен иметь при себе (в карманах налучья или колчана) ножницы для подрезания оперения и напильник для расширения вырезов на древках стрел и для заострения наконечников стрел, если это понадобится²⁹. Арабские, персидские и другие восточные лучники часто имели при себе и ножи. Как известно, и у русских были подсадачные и засапожные ножи, а в некоторых погребениях лучников VIII—XIV вв. найдены и напильники.

Из сравнения древнерусских колчанов с описанными арабскими видно, что и те и другие были очень похожи по устройству, материалу, длине и вместимости, а также по способу их подвешивания с правого бока у локтя. Но речь шла о самых обычных и распространенных колчанах простых воинов, тогда как колчаны знати и у арабов, и у русских были иного устройства и отделки, хотя основные требования и здесь учитывались.

Колчаны знати изображаются на иранских миниатюрах с XIV в. Можно проследить совершенное сходство во всех деталях с древнерусским стрелковым вооружением того же периода, хранящимся в Оружейной палате и других музеях СССР.

¹⁷ Слово о полку Игореве, стр. 8.

¹⁸ Житие Антония Сийского, л. 235 об.

¹⁹ Н. Аристов, 1866, стр. 151.

²⁰ Ипат. лет., под 1259 г.

²¹ В. К. Гончаров, 1950, стр. 42—43.

²² М. К. Каргер, 1958, стр. 167.

²³ В. Н. Лазарев, 1947, табл. 97б.

²⁴ С. Герберштейн, 1908, рисунок между стр. 64 и 65.

²⁵ Там же, стр. 249 и 258.

²⁶ Там же, стр. 187.

²⁷ Букварь Кариона Истомина 1694 г., буква Ю.

²⁸ А. А. Попов, 1948, стр. 23.

²⁹ Arab Archery, стр. 154 и сл.

Колчаны знатных воинов древней Руси в изобилии представлены в различных музеях. Их устройство, форма и отделка хорошо выясняются по коллекции оружия Шереметева. Они совершенно аналогичны персидским колчанам того же времени (ср. миниатюры в рукописях Шах-Намэ с музейными экспонатами)³⁰.

Примерно с XV в. на Руси получают широкое распространение так называемые саадаки или сагадаки, состоявшие из лука с налучьем и колчана со стрелами.

Н а л у ч ь е — футляр для ношения лука и предохранения его от непогоды. Налучье делалось по форме древнерусского сложного лука. Как правило, оно было плоским на деревянном каркасе, обтянутом кожей или плотной материей. Таковы все налучья XVI—XVII вв., сохранившиеся в наших музеях. Иногда налучье изображалось с устьем в виде вытянутого овала, как на гравюре в книге Герберштейна (рис. 1, 10). Жесткость, необходимая для колчанов, чтобы предохранить оперение и дрвкн от деформации, для налучья не была столь обязательной. Лук и тетива, будучи очень прочными, не боялись тряски во время быстрой верховой езды, но сырость, чрезмерная жара и мороз ослабляли силу лука, прочность и эластичность тетивы. Кроме того, пеший и особенно конный лучник не мог постоянно держать лук в руке. Ведь ему приходилось пользоваться и другим оружием (саблей, булавой и т. п.) и в то же время управлять конем. Как ловко это делали русские лучники XVI в., видно из описания Герберштейна. В русских письменных источниках до XV в. налучье не упоминается, но несомненно, что оно, как и колчан, в IX—XIV вв. уже существовало. Употребление налучья на Руси в это время отразилось в древнерусском эпосе, восходящем, по словам проф. Ю. М. Соколова, к древнейшему периоду и отражавшем вековую борьбу с кочевниками и другими врагами³¹. О налучье (налушне) говорится в былинах о Михайле Казаринове и Потоке Михайле Ивановиче («Вынимал из налушна свой тугой лук»)³². На резном камне Дмитриевского собора XII в. во Владимире изображен конный лучник с колчаном и луком в налучье³³. Правда, самого налучья, кроме горловины, почти не видно, и о форме его судить трудно, но на более поздних изображениях XVI—XVII вв. форма налучья хорошо передана, и она полностью соответствует налучьям того времени, хранящимся в музеях (рис. 1, 10, 11).

При раскопках древнерусских поселений и погребений пока не найдено ни деревянных, ни кожаных остатков налучий. Они очень легко истлевают в земле, как и ткань. Но сохранилось большое число характерных изогнутых костяных петель, по всей вероятности от налучий (см. приложение 5, табл. 8). Петли от налучий всегда находят при раскопках в тех погребениях, где были остатки луков и колчанов

со стрелами. Как правило, они сопутствуют петлям колчанов (табл. 9). Как и орнаментальные тонкие костяные пластинки, пришитые или приклеенные к налучью, петли относятся к IX—XIV вв., когда они были распространены по всей европейской части СССР.

Налучье делалось немного короче лука, чтобы удобно было его вынимать. Значительно короче его делали в XVI—XVII вв. В древности налучья украшались резными костяными накладками, которые прикреплялись на наиболее жесткой части — на нижнем конце, постепенно расширявшемся кверху соответственно форме лука (рис. 3). При раскопках А. В. Арциховского в Новгороде в слоях XI—XIII вв. найдены три орнаментальные пластинки от налучий с циркульным орнаментом и следами склейки с другими подобными пластинками и пришивания к кожаному футляру³⁴.

Налучья знати XVI—XVII вв. с лицевой стороны отделялись бархатом с кожаной оторочкой и вышивались золотом. С внутренней стороны они имели мягкую сафьяновую обшивку. Кроме того, их украшали различными металлическими бляшками. Иногда они имели кожаную основу, вышитую по углам, краю и середине волоченым золотом и серебром. Узор представлял различные травы и листья. Пояса их делались из кожи, крытой галуном. Пряжки и бляшки налучий часто покрывались чернью и золотились.

Размер налучий всегда примерно одинаков, поскольку длина сложных русских луков резко не изменялась. Длина налучий XVI—XVII вв. равнялась примерно 75 см, т. е. была значительно меньше длины самого лука даже с надетой тетивой. В XVIII в. налучья стали еще короче. Ширина их не превышала 14 см внизу и 32 см наверху. Вес одного из налучий в собрании Шереметева равнялся 1 кг³⁵.

Колчаны XVI—XVII вв., являвшиеся составной частью сагадака, или саадака, делались из тех же материалов и отделялись так же, как и налучья. На лицевой стороне колчанов имелся карман для плети и кистеня. Длина колчанов знати XVI—XVII вв. колебалась в пределах 40—50 см, ширина сверху достигала 17—20 см, у дна — 13—15 см. Вес колчанов без стрел не превышал 600 г³⁶.

Сагадаки, или саадаки, имелись и у русских купцов. Возможно, что они являлись и товаром. Во всяком случае в документах дипломатической переписки XV в. довольно часто упоминается, что у русских купцов, отправлявшихся за границу, бывает иногда по два-три сагадака сразу³⁷. Личное оружие было совершенно необходимо купцам для защиты товара от разбойников. Марко Поло отмечал, что в Персии в XIII в. «купцов без оружия, без луков они (разбойники. — А. М.) убивают или грабят без жалости»³⁸. Так, вероятно, было и на Руси, и в других странах, что вынуждало купцов ездить с луками и другим оружием.

³⁰ Л. Т. Гюзальяни и М. М. Дьяконов, 1935, табл. 1, 17а, 21, 26, 39, 40, 42, 47, 48, 50; Э. Ленц, 1895, стр. 98—99.

³¹ Ю. М. Соколов, 1937, стр. 247.

³² Кирша Данилов, 1818, стр. 208, 217.

³³ Э. А. Рикман, 1952, рис. 7, 4.

³⁴ А. Ф. Медведев, 1959, стр. 148, рис. 11, 3, 4.

³⁵ Э. Ленц, 1895, стр. 98, табл. XVII.

³⁶ Там же, стр. 99, № 489—493.

³⁷ Сб. РИО, т. 35, стр. 27, 32, 45.

³⁸ Марко Поло, 1940, стр. 30.

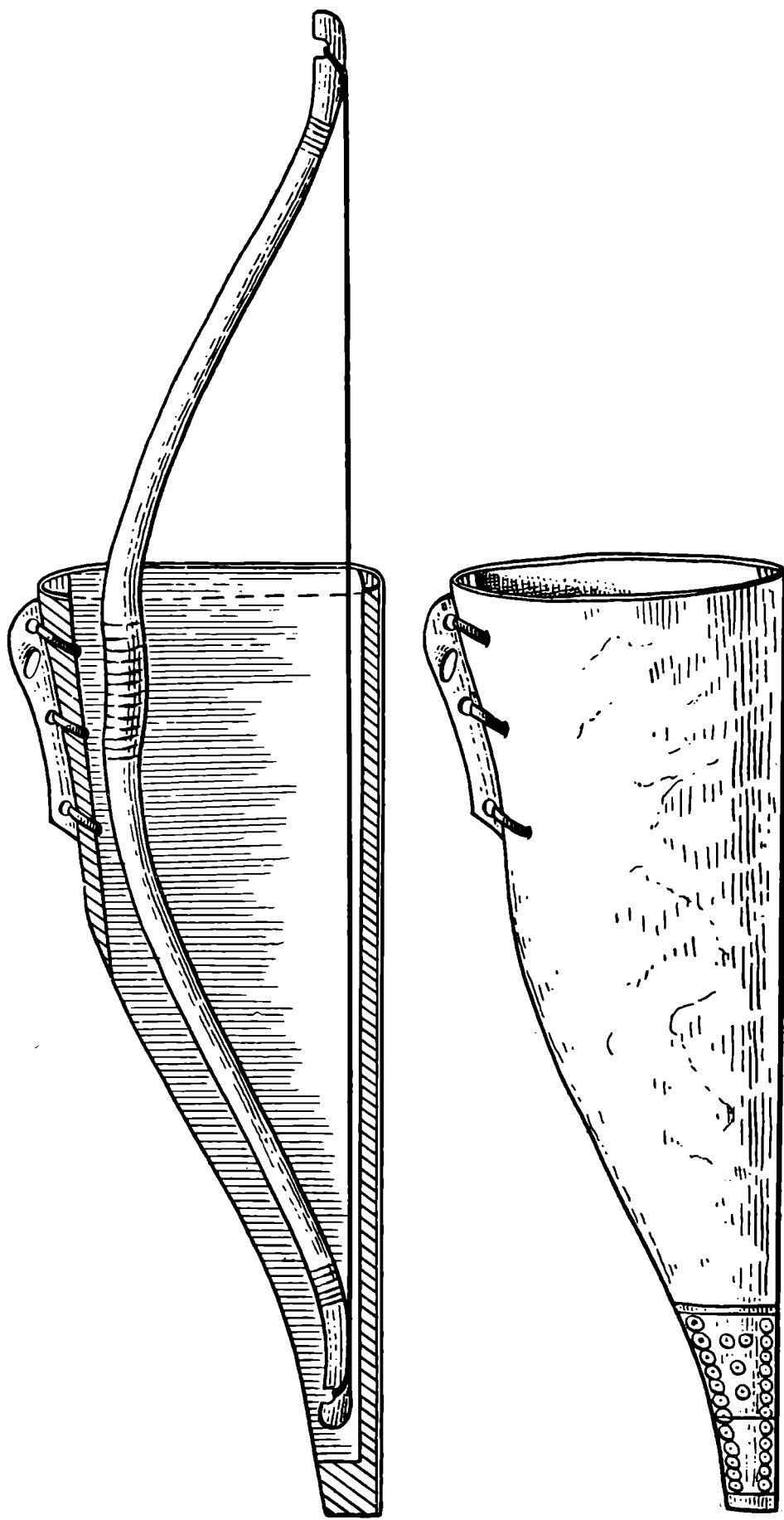


Рис. 3. Древнерусское кожаное налучье с деревянным каркасом и расположение на нем костяных орнаментальных пластинок и петлй для подвешивания (реконструкция)

В Западной Европе налучье никогда не употреблялось, а тетива луков хранилась в кармане война. Колчаны там имели призматическую или цилиндрическую форму с расширением внизу. Каркас был деревянным. Его часто оклеивали пергаментом и разрисовывали, а иногда обтягивали шкурой (перстью наверх)³⁹.

В отличие от Западной Европы, где лучники часто не могли использовать своих простых луков из-за непогоды, народы Восточной Европы и Сибири хра-

нили свои луки от вредного влияния сырости в налучьях, употреблявшихся, например, иганасанами вплоть до нашего века⁴⁰.

Налучья и колчаны (саадаки) русской, персидской, турецкой знати иногда служили скорее драгоценными украшениями для торжественных выходов, чем действительным оружием. Так, например, в XVII в., как отмечает Григорий Котошихин, царские саадаки должны были носить специальные стряпчие⁴¹.

³⁹ W. Boehm, 1890, стр. 389—401, рис. 472, 477—479; Auguste Demmin, 1869, стр. 493, рис. 6.

⁴⁰ А. А. Попов, 1948, стр. 23.

⁴¹ Григорий Котошихин, 1906, стр. 25.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Для предохранения рук и пальцев от повреждений при стрельбе из лука лучники многих народов употребляли различные приспособления: напалечники, перчатки, кольца и щитки для запястья.

Щитки. Для предохранения запястья левой руки от ударов тетивы древнерусские лучники и стрелки других народов Восточной Европы и Азии пользовались специальными предохранительными щитками. Эти щитки делались из рога лося и кости, имели почти всегда форму овала или прямоугольника со скругленными углами (табл. 10, 1—7). В поперечном разрезе предохранительные щитки были желобчатыми, чтобы щиток удобно и плотно прилегал к внутренней стороне запястья и не болтался во время стрельбы. На длинных сторонах у них имелось по одному или чаще по два отверстия для ремешков или тесемок, с помощью которых они привязывались к руке.

На территории Восточной Европы пока известно только восемь таких щитков. Древнейший из них (рис. 4, 5) найден в косторезной мастерской IX — начала XI в. Саркела — Белой Вежи¹.

Длина щитка 9,2 см, ширина 4 см, толщина 4 мм. Отверстия для завязок расположены на концах щитка; диаметр их 1,5 мм.

К X—XI вв. В. А. Оборин относит предохранительный щиток ромбовидной формы со скругленными углами и двумя отверстиями для завязок с Кыласова городища (табл. 10, 5)². Он украшен по краю точечным узором в виде ободка и волнистыми линиями поперек щитка. От удара тетивы или по иной причине он раскололся и его ремонтировали. Три пары дырок вдоль трещины красноречиво свидетельствуют об этом.

Несомненно, к XII или XIII вв. относится прекрасно орнаментированный щиток из Биляра (табл. 10, 2). Растительный узор по краю щитка очень характерен, он был широко распространен в домонгольское время на Руси и в Волжской Болгарии. Точно такими же ободками растительного узора украшены, например, ковш и чаша из Щигровского клада, зарытого в 1237 г.³ Изображенные на щитке

филин и павлины над поверженным зверьком (вероятно, зайцем) символизируют успех на охоте и победу над врагами в бою. Щиток был найден в 1884 г. при раскопках А. Ф. Лихачева, который в принципе правильно определил его назначение, но ошибочно предположил, что щиток сделан из мамонтового бивня⁴.

Из Биляра происходит еще один щиток в форме вытянутого прямоугольника с двумя небольшими круглыми отверстиями для завязок на каждом конце пластинки с линейным узором (табл. 10, 4). По форме, расположению дырок, небольшой желобчатости этот щиток из Биляра очень похож на щиток из Саркела — Белой Вежи. Не исключено, что он и относится к X—XI вв., но доказать это невозможно.

Еще один щиток был найден на Кыласовом городище в слое XII—XIV вв. (табл. 10, 3)⁵. С каждой стороны у него имеется по две дырки для завязок. По краю он украшен тремя ободками циркульного орнамента, а в центре — крестом из пяти кружочков. По форме очень близок щитку с птицами из Биляра и щитку из Болгар (табл. 10, 1). По-видимому, все они относятся к XII—XIII вв. Это тем более вероятно, что аналогичные щитки из Новгорода — один с двумя дырками для завязок (табл. 10, 6), другой с зубчатым орнаментом по краю и четырьмя дырками для завязок (табл. 10, 7) — относятся, по данным археологии и дендрохронологии, к последней четверти XII—XIII в.⁶

Длина всех известных предохранительных щитков от 8,2 до 11,6 см, наибольшая ширина 3,5—7 см, толщина от 2,5 до 5 мм, диаметр дырок для завязок 1,5—5 мм. Глубина желобка у них различная, что зависело, несомненно, от способов стрельбы. Неглубокие желобчатые щитки из Саркела — Белой Вежи, из Новгорода и из Биляра привязывались с внутренней стороны запястья левой руки (рис. 4, 5; табл. 10, 4, 6, 7).

Щитки с глубокими желобками из Кыласова городища, Болгар и щиток с орнаментом из Биляра (табл. 10, 1—3, 5) привязывались с передней стороны

¹ Раскопки М. И. Артамонова 1951 г., колл. Эрмитажа.

² В. А. Оборин, 1959, стр. 101, 109.

³ А. Л. Монгайт, 1961, рис. 139.

⁴ А. Ф. Лихачев, 1886, стр. 182—183, табл. XVI, 9.

⁵ В. А. Оборин, 1959, стр. 101, 109, рис. 45а.

⁶ А. Ф. Медведев, 1959, стр. 147—148, рис. 11, 1, 2.

запястья, на изгибе. Не исключено, что этот способ привязывания щитка характерен для лучников Волжской Болгарии, тогда как первый был в обычае у русских стрелков и южных кочевников.

Многие из упомянутых щитков были в употреблении длительное время. Об этом можно судить по наличию тонких косых штришков, образовавшихся на внешней стороне от ударов тетивы, по стертости и заполированности их и дырок для завязок, по явным следам ремонта расколотого щитка из Кыласова городища (табл. 10, 5).

К о л ь ц а. Для предохранения указательного пальца правой руки от повреждения тетивой при натяжении и спуске некоторые народы Восточной Европы и Азии пользовались специальными костяными, роговыми, каменными, бронзовыми и т. п. кольцами с оттянутым щитком.

На Руси такие кольца совершенно неизвестны. Они ни разу не найдены при археологических раскопках древнерусских курганов и городов. Но они были распространены у татар, волжских болгар и у некоторых народов Северного Кавказа в XIII—XIV вв. — после монгольского нашествия (рис. 4, 1—4). В настоящее время известно более десятка таких колец. В Сарае Берке — столице Золотой Орды — при раскопках А. В. Терещенко в XIX в. было найдено несколько бронзовых и костяных защитных колец⁷. Среди них есть кольца с ушком для подвешивания⁸. Подобные костяные кольца обнаружены и в другом золотоордынском городе — Увекке, находившемся близ Саратова (рис. 4, 2), а также в Волжской Болгарии (рис. 4, 3)⁹. Из болгар известны и бронзовые защитные кольца совершенно такой же формы, как и костяные¹⁰.

Употреблялись и каменные кольца для натяжения тетивы. Одно такое кольцо из сердолика (рис. 4, 4) было найдено Н. И. Веселовским в кургане XIV в. у ст. Белореченской¹¹.

Судя по приведенным материалам, кольца для натяжения тетивы были занесены в Восточную Европу монголами, которые могли позаимствовать их у персов или у тюркских народов Сибири и Средней Азии. В Каракоруме такие кольца пока не найдены. Подобные железные кольца употреблялись и в Дунайской Болгарии, они найдены там в Плиске в слое XI—XII вв.¹² В музее г. Варны есть кольца из кости типа табл. 10, 2.

Народы Сибири и Дальнего Востока, персы и арабы пользовались при стрельбе из лука предохранительными щитками и кольцами из кости, камня и металлов, а также кожаными напалечниками и перчатками¹³.

⁷ Хранятся в Эрмитаже, Сар. 218, 219, 220.

⁸ Б. Греков и А. Якубовский, 1937, стр. 111, рис. 1, 3.

⁹ Музей при кафедре археологии МГУ.

¹⁰ Хранятся в ГИМ, оп. 872, № 45, 46.

¹¹ Н. И. Веселовский, 1898, стр. 26, рис. 128.

¹² Станчев, 1955, стр. 208 и 224, рис. 25, 6, 7.

¹³ Д. Н. Анучин, 1887, стр. 366—367, 371, рис. 30, 39, 40; А. А. Попов, 1937, стр. 156, рис. 4, 5; Он же, 1948, стр. 23, рис. 3; А. Миддендорф, 1899, стр. 598—600.

Гр. Дмитриев-Садовников детально описывает выделку и применение предохранительных щитков у хантов. Костяной щиток они привязывали к передней узкой стороне запястья левой руки в месте соединения со скрытым суставом большого пальца. Желобок на внутренней стороне щитка с одного конца сделан глубже, для того чтобы он плотнее и удобнее прилегал к скрытому суставу большого пальца¹⁴. Размер щитков у хантов такой же, как и у других народов Сибири.

Лучники Западной Европы в средние века также пользовались предохранительными приспособлениями. В XV в., например, английские, французские, немецкие и итальянские лучники при стрельбе надевали на левую руку кожаную перчатку с вытянутым указательным пальцем, чтобы поддерживать стрелу. Отмечая, что восточные народы не применяли перчаток для предохранения левой руки от ударов тетивы, В. Бохайм связывает это обстоятельство с длинной лукой и тетивой. Он предполагает, что восточные народы употребляли вместо перчаток для поддержки стрелы кольца с крючком, делавшиеся из рога быка, слоновой кости, серебра и золота и надевавшиеся на большой палец левой руки. Какие именно восточные народы имеются в виду, исследователь не говорит¹⁵. Но в арабском наставлении по стрельбе из лука XV в. сообщается, что славяне «делают для своих пальцев наконечники (возможно, кольца. — А. М.) из золота, серебра, меди и железа»¹⁶. Здесь речь идет о пальцах правой руки (среднем, безымянном и мизинце), которыми славяне натягивали тетиву. Арабский трактат, вероятно, имеет в виду балканских славян, так как у русских такие наконечники и кольца для пальцев ни по летописям, ни по сообщениям иностранных путешественников, ни по археологическим данным неизвестны.

Не исключено, что на Руси применялись матерчатые напалечники, подобные найденным в гробнице египетского фараона Тутанхамона¹⁷, но они не сохранились или пока не найдены.

Персы и арабы в средние века широко использовали наконечники для большого пальца правой руки, делавшиеся в виде кольца из толстой кожи лошади или козы или же из жестких материалов: серебра, меди, железа, кости и рога. Ноготь и сустав пальца оставались у них высунутыми¹⁸.

Применение колец, наконечников или перчаток для большого пальца левой и пальцев правой руки было совершенно необязательным, так как огрубевшая от постоянного пользования луком кожа пальцев могла выдерживать трение тетивы даже очень сильных луков. Стрельба же без применения каких-либо притупляющих осязание и мешающих движениям предохранительных приспособлений была, по словам автора арабского наставления, значительно лучшей и более точной.

¹⁴ Гр. Дмитриев-Садовников, 1915, стр. 8.

¹⁵ W. Boehm, 1890, стр. 389 и сл.

¹⁶ Arab Archery, стр. 43—44.

¹⁷ Египетский музей в Каире.

¹⁸ Arab Archery, стр. 23.

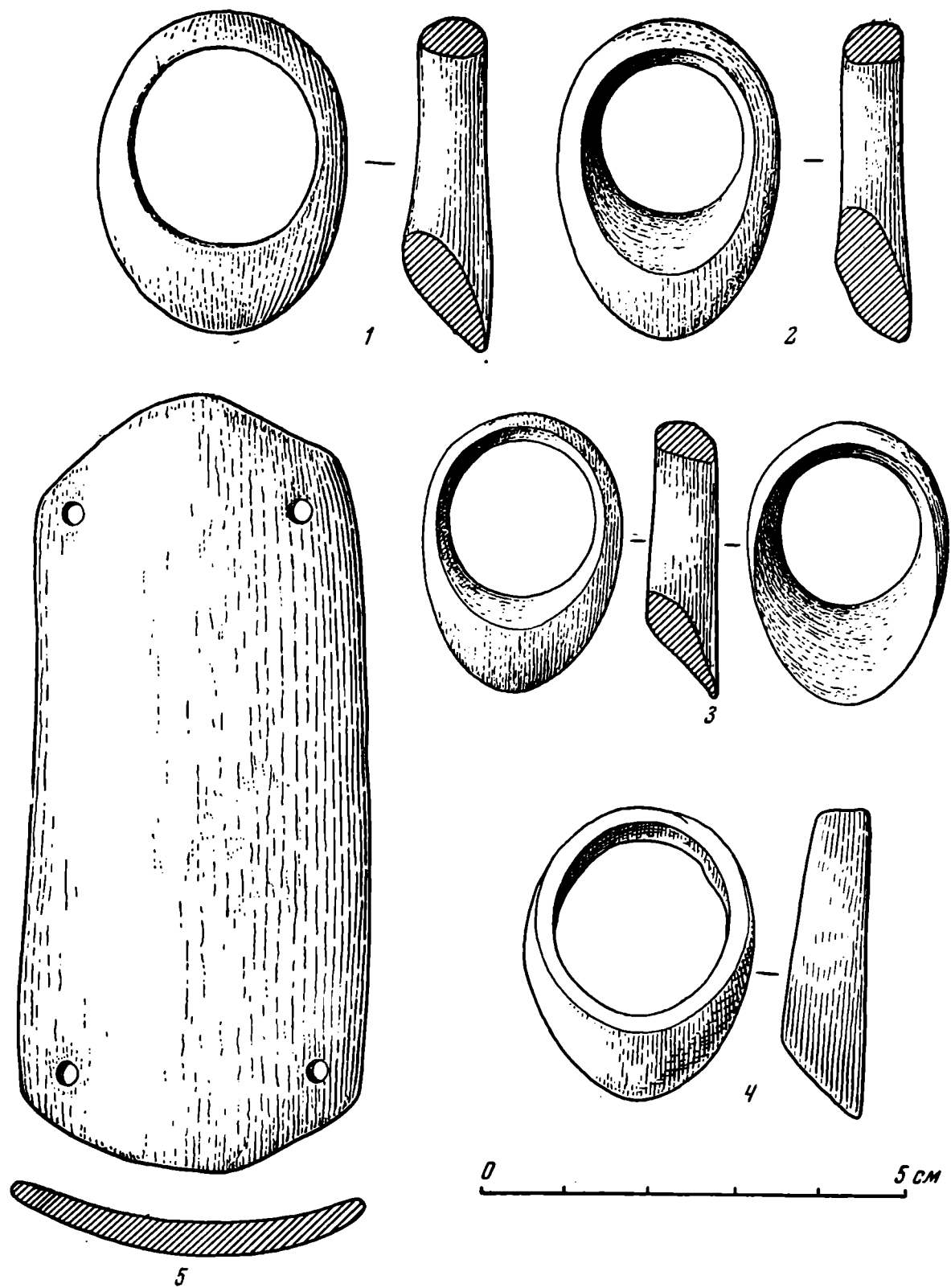


Рис. 4. Костяные (1—3) и сердоликовое (4) кольца для предохранения указательного пальца правой руки при натяжении тетивы

1 — из Сарая Берке; 2 — из Увёка; 3 — из Волжской Болгарии; 4 — из кургана 9 у ст. Белореченской; 5 — костяной щиток для предохранения запястья левой руки от ударов тетивы из Саркела — Белой Вежи

Эффективная стрельба из лука была сложным делом. Поэтому стрелку-лучнику приходилось в совершенстве знать ее правила и приемы. Арабский трактат XV в. дает полное освещение основ и правил лучной стрельбы. Сравнение наставлений арабского трактата с приемами лучников древней Руси показывает часто поразительное сходство этих приемов у русских и восточных лучников, обусловленное не только конструктивным сходством сложного лука, но и близкими историческими условиями, способствовавшими выработке одинаковых тактики и методов.

Стрелок-лучник должен был знать мощность лука, которым он пользуется, мощность и прочность тетивы, бросок лука, предельное расстояние полета стрелы, свойства и особенности каждой стрелы. Кроме того, он должен был обладать необходимой ловкостью при стрельбе в полном вооружении, способностью натягивать тетиву на полную длину стрелы до наконечника без рывков и чрезмерных усилий, которые сильно вредили точности прицельной стрельбы. Автор трактата настоятельно рекомендовал лучнику не пользоваться ни слишком сильным луком, натяжение которого вызывает дрожание рук, ни слишком длинными или слишком короткими для его лука стрелами¹. Если лучнику приходилось стрелять из неизвестного ему лука, он прежде всего должен был определить его мощность и предел своей силы в натяжении. Для этого ему следовало натянуть тетиву сначала указательным, средним и безымянным пальцами правой руки до локтя левой руки, а затем, освободив безымянный палец правой руки, продолжать натяжение до полной длины своей стрелы. Если он держит двумя пальцами натянутый лук без ослабления, дрожания и переутомления, то это и есть предел его собственной силы натяжения и вместе с тем подготовка к прицеливанию и стрельбе. Такой лук ему подходит. Если же после освобождения безымянного пальца рука ослабнет, задрожит и не сможет натянуть тетиву на полную длину стрелы, это означает, что лук для стрелка тяжел и непригоден.

При стрельбе лучник должен быть осторожен. Чтобы не повредить себя своим собственным луком, тетивой или стрелой, стрелку не следует при стрельбе натягивать тетиву до левого или правого плеча, до грудной клетки, мимо лба и за правую бровь; выдаваться грудью вперед и склонять голову над плечом; ему надо избегать непрочной хватки и ослабления хватки. Он не должен сгибать левое предплечье, разжимать вместо правой руки левую, в которой он держит лук, до или в момент спуска тетивы. Он обязан натягивать тетиву на полную длину стрелы и вовремя разжимать правую руку после ее спуска, не задерживая при этом ушко (или вырез) древка стрелы. Кроме того, стрелок должен оставаться во время стрельбы в выпрямленном положении, занимать устойчивую позицию независимо от того, стреляет ли он стоя, сидя или с коня.

Что касается устойчивой позиции, то следует

¹ Arab Archery, стр. 25.

подчеркнуть, что и скифы в древности, и русские лучники, когда они сражались пешими, постоянно изображаются на всех памятниках искусства в такой позе, которая в арабском трактате считалась наилучшей: лучник стоит по направлению к цели в косо́й позиции с выставленной вперед для упора левой ногой. При такой позе лучник мог прикрываться от стрел противника щитом, который не мешал ему стрелять².

Поза конных древнерусских лучников также была устойчивой. И они занимали косое положение по отношению к цели, причем могли, приподнимаясь на коротких стременах, принимать позицию «стоя» и прикрываться щитом, как и пеший лучник. Естественно, что поза лучников определялась и условиями, в которых они вели стрельбу, но в основе оставались изложенные выше правила.

Древнерусские лучники, как и стрелки арабского Востока и других стран Азии, при стрельбе держали лук в вертикальном положении, несколько наклонно на левую сторону, а стрела проходила через большой палец левой руки справа от лука, в отличие от приема западноевропейских лучников.

Способ ношения лука слева и колчана со стрелами справа у пояса также был сходен у русских и азиатских народов. При стрельбе стрела из колчана подается правой рукой наконечником вперед, пальцы левой руки придерживают древко стрелы (на расстоянии около 25 см от наконечника), а пальцы правой руки скользят по древку к ушку. Этим скольжением по древку рукой проверяют, нет ли на древке стружек и шероховатостей, могущих сильно повредить левую руку, и не отклеилось ли оперение. Когда пальцы дойдут до вырезки (ушка), большой и указательный пальцы правой руки крепко берут ушко и резким движением суют стрелу на тетиву, пока последняя не коснется дна вырезки. Затем, не выпуская тетивы, пальцы правой руки располагаются на ней в положение для натяжения, и тетива натягивается на полную длину стрелы, пока наконечник не дойдет до большого пальца левой руки.

На арабском Востоке были приняты различные пределы натяжения, но наиболее рациональным считался предел натяжения до полного сгиба плеча правой руки с предплечьем на уровне плеча или чуть выше. С ним тесно связан древнейший метод натяжения «за ухо» (до мочки уха), обеспечивавший точную прицельную стрельбу³.

Другой предел натяжения, также считавшийся арабами лучшим способом стрельбы, был хорасанский метод, при котором тетива натягивалась до конца правой челюсти, а стрела проходила вдоль усов. Эти два способа натяжения тетивы широко

² См., например, миниатюры Кенигсбергской летописи (л. 36, 187, 195 и др.), изображения лучников в Изборнике Святослава XI в., на фресках Киево-Софийского собора, на каменных рельефах Дмитриевского собора во Владимире, на рогаatine тверского князя Бориса Александровича, на изрцах и т. д.

³ Arab Archery, стр. 49—50.

использовались в течение всего средневековья пешими и конными лучниками древней Руси. Подавляющее большинство миниатюр всех лицевых летописей представляют именно эти способы натяжения и стрельбы ⁴.

Древнерусские былины воспевают и прославляют именно этот способ натяжения «за ухо». В былине «Михайло Казаринов» стрельба из лука описывается следующим образом:

Втапоры Казарянин
Вынимал из налушна свой тугой лук,
Из колчана калену стрелу,
Хочет застрелить черна ворона —
А и тугой лук свой потягивает,
Калену стрелу поправливает;
И потянул свой тугой лук за ухо⁵.

Еще подробнее процесс стрельбы из лука передан в былине «Поток Михайло Иванович»:

Вынимал он Поток
Из налушна свой тугой лук,
Из колчана вынимал калену стрелу,
И берет он тугой лук в руку левую,
Калену стрелу в правую,
Накладывает на тетивочку шелковую,
Потянул он тугой лук за ухо⁶.

Несомненно, что устное народное творчество и изобразительное искусство древней Руси отражают вполне реальные факты и черты военного быта и материальной культуры.

Названные способы натяжения тетивы лука на Руси и в странах арабского Востока считались лучшими потому, что стрела проходила почти горизонтально на уровне глаз, а это является основой для точной прицельной стрельбы, так как прицеливание визировалось по стреле ⁷.

Можно отметить еще одно сходство в приемах стрельбы русских и арабских лучников. Русские лучники натягивали тетиву на полную длину стрелы до наконечника, как это рекомендуется и в арабском трактате.

Чрезвычайно важным для эффективности стрельбы из лука было прицеливание. О принципах прицеливания у лучников Восточной Европы и Руси мы прямых сведений не имеем, хотя несомненно, что древнерусские лучники придавали огромное значение прицельной стрельбе.

Автор арабского трактата не без основания говорил, что прицеливание является основой всей стрельбы. Прицеливание производилось по-разному, но все различие сводится к трем точкам зрения. Чтобы яснее представить процесс прицеливания, нужно запомнить, что у лука на изготовке к стрельбе (т. е. в вертикальном положении) правая сторона называлась внутренней, а левая внешней. Одни луч-

ники считали, что на цель нужно смотреть с внешней стороны лука (т. е. слева от лука), другие предпочитали смотреть с внутренней, третьи — с обеих сторон.

Поскольку стрела проходила горизонтально или почти горизонтально недалеко от глаз (на уровне усов или носа), наведение на цель через оперение и наконечник было необязательным ⁸ и производилось оно через наконечник стрелы. Погрешность при этом отклонении была ничтожной, а сила удара увеличивалась. Кроме того, и практически при натяжении тетивы «за ухо» невозможно было визировать цель через оперение и наконечник стрелы, игравших роль прицельной рамки и мушки.

Первый способ прицеливания: наконечник стрелы устанавливается на одной линии с целью и визируется поочередно одним глазом и другим с внешней стороны лука (слева) и, наконец, нацеливается левым глазом. Когда наконечник накроет цель, лучник немедленно пускает стрелу быстрым спуском тетивы. Другой вариант этого способа состоит в том, что наконечник устанавливается на линии с целью, берется фокус обоими глазами, и прицеливание производится левым глазом с внешней стороны лука через наконечник на цель, тогда как правый глаз берет в фокус рукоять лука, которая полностью закрывает от него цель. При этом голова держится прямо, а верхний рог лука немного склонен налево. Этот метод Абу Хашима аль Маварди, а также персидских лучников и царей, был, по словам автора арабского наставления, древним и универсальным приемом точного прицеливания, которого придерживался и он сам ⁹.

Второй способ (прицеливание с внутренней стороны от лука): наконечник стрелы наводится на цель обоими глазами, затем тетива натягивается без отрыва глаз от цели и спускается, когда наконечник стрелы коснется большого пальца левой руки. Другой вариант: правый глаз во время натяжения визирует цель через наконечник, левый глаз на рукояти лука. Спуск тетивы производится немедленно после того, как наконечник коснется большого пальца левой руки. Этот метод очень точный для стрельбы на небольшое расстояние и пригоден для учебных целей.

Сторонники третьей точки зрения, т. е. визирования цели с обеих сторон лука, применяли следующий метод. Верхний конец рукояти лука держится на уровне носа, наконечник стрелы устанавливается на одной линии с целью, берется фокус обоими глазами: левый глаз с внешней стороны, правый — с внутренней стороны лука. Натяжение производится в горизонтальном положении на полную длину стрелы и быстрый спуск.

Лучшим методом прицеливания с военной точки зрения считался тот, при котором прицеливание производится в момент, когда стрела натянута на $\frac{2}{3}$ своей длины. Затем следуют прицел, резкое натяжение до предела и быстрый спуск. Это дает возможность стрелку скрыть от врага половину дела

⁴ Никоновский лицевой свод (ГИМ, л. 66 об., 67 об. и др.); Царственная книга (ГИМ, л. 195 об., 196, 588 и др.); Кенигсбергская летопись (л. 195, 217 об., 145 об. и др.).

⁵ Кирша Д а н и л о в, 1818, стр. 208.

⁶ Там же, стр. 129, 217.

⁷ Arab Archery, стр. 51.

⁸ Хотя этот способ очень точен и применялся хантами и другими народами Сибири, он хорош только для коротких стрел.

⁹ Arab Archery, стр. 53—54.

и не дать ему времени прицелиться. Здесь необходимы были выдержка, сила, быстрота и точность.

Древнерусским лучникам и кочевникам Восточной Европы, несомненно, были известны эти принципы и способы прицеливания, иначе они не могли бы на полном скаку поражать цель. Они не могли бы попадать в кольцо при состязаниях или «вnojечной острей», не могли бы сбивать птицу на лету, как делал Артак, по свидетельству Ибн-Фадлана, не могли бы поражать движущуюся цель, будь то вражеский конник или зверь на охоте.

Стрельба в цель была бы далеко не совершенной, если бы древние лучники не принимали в расчет расстояние до цели, по которой они стреляли, если бы они не учитывали силы лука и предельной дальности полета, траектории и баллистических особенностей своих стрел. Все это необходимо было знать, и древнерусские лучники, несомненно, знали это.

В письменных документах древней Руси неоднократно упоминается своеобразная мера длины, равная расстоянию полета стрелы, пущенной из лука («стрелища», «перестрел», «яко муж дострелит», «как из лука стрелять доброму стрельцу» и т. п.). До сих пор «стрелища» как мера длины еще не определено более или менее достоверно. Л. В. Черепнин предположительно определяет среднюю длину перестрела в 60—70 м¹⁰, но это не соответствует действительности. Даже современные спортивные состязания включают дистанцию в 90 м для стрельбы из лука в цель как обычную, а не как средний предел полета стрелы.

М. А. Веневитинов на основании данных игумена Даниила определял длину перестрела около 125 саженей (около 266 м), что, несомненно, ближе к истине¹¹. Естественно, длину перестрела, или «стрелища», можно определить только путем измерения на местности, где имеются пункты, упомянутые в документах и сохранившиеся до наших дней. К сожалению, в большинстве случаев этого сделать нельзя. Например, Константин Багрянородный (X в.) упоминает о Крарийской переправе через Днепр, ширина которой равнялась расстоянию полета стрелы¹², но мы не знаем точно, где она находилась. Кроме того, за тысячу лет русло реки могло неузнаваемо измениться.

Из всех древнерусских источников наиболее важные сведения для определения длины перестрела имеются у русского путешественника начала XII в. игумена Даниила¹³. Подробно описывая достопримечательности Иерусалима, игумен Даниил определяет расстояния между отдельными пунктами иногда в саженях, иногда перестрелами и бросками камня («яко муж дострелит», «яко дважды дострелит муж», «яко довержет муж камением»). Сопоставляя сведения Даниила с истинными расстояниями на плане Иерусалима, можно определить и длину перестрела. Он пишет, что от церкви Воскресения до Святой Святых — два перестрела. Расстояние между этими

пунктами по плану около 448 м, следовательно, в данном случае перестрел равен 224 м¹⁴. М. А. Веневитинов в приложении к изданию приводит «настоящее» расстояние между этими пунктами — 233 сажени, или 496 м. Если цифровые сведения М. А. Веневитинова точнее, чем план Иерусалима в его издании 1885 г., то длина перестрела в данном случае будет равняться 248 м. По Даниилу, от места моления о чаше до гробницы Иосафата — «яко муж дострелит»¹⁵; по плану это расстояние равно 224 м, а по сведениям в приложении М. А. Веневитинова — 228 м (107 сажен)¹⁶. А. С. Норов приводит цитату из греческого источника, где говорится, что церковь Воскресения от подворья (метохии) св. Саввы находится на расстоянии выстрела из лука¹⁷. По плану расстояние между этими пунктами около 200 м.

Суммируя эти данные, можно считать несомненным, что длина перестрела («стрелища») не измерялась строго определенным числом саженей, а была глазомерной. Несомненно и то, что «стрелища» — это обычное расстояние полета стрелы, пущенной из лука рядовым стрелком. Как видно из приведенных фактов и расчетов, длина перестрела колебалась от 200 до 250 м (в среднем 225 м). Эти данные близки к истине и характерны для стрельбы на ровной местности. Но это не рекордное расстояние полета стрелы. Рекорды значительно превосходили длину обычного перестрела.

При стрельбе на крутую гору длина перестрела была значительно меньше, чем на ровном месте, и редко превышала 160 м. Так, от Гефсимании до вершины горы Елеонской, по Даниилу, невозможно было трижды дострелить. Тут же он уточняет, что трижды можно было дострелить только до Отче наш¹⁸. Расстояние от Гефсимании до вершины горы, по М. А. Веневитинову¹⁹, 257 саженей, или 547 м (по плану — 540 м), а до Отче наш по плану 468 м. Следовательно, при стрельбе снизу вверх на гору длина перестрела в данном случае 156 м, а дистанция в 182 м была уже недостижимой. В другом месте Даниил определяет высоту горы Фаворской четырьмя перестрелами, если стрелять сверху вниз, а если снизу вверх, уточняет он, то не дострелить даже 8 раз. Речь здесь идет о расстоянии от подошвы до вершины горы. Расстояние это, по М. А. Веневитинову²⁰, 760 саженей, или 1620 м. Следовательно, перестрел сверху вниз по склону горы равен 405 м, а снизу вверх значительно менее 200 м.

Относительно расстояния прицельной стрельбы подробные сведения имеются в арабском наставлении XV в. «Лучники всего мира, — говорится в трактате, — соглашаются, что практически кратчайшей дистанцией для стрельбы в цель является дистанция в двадцать пять локтей (около 12 м.— А. М.) и оптимальной — 125 локтей (около 60 м.— А. М.);

¹⁴ Путешествие игумена Даниила..., стр. 38; Житье и хождение Даниила..., стр. 29.

¹⁵ Путешествие игумена Даниила..., стр. 45—46.

¹⁶ Житье и хождение Даниила..., стр. 37 и 256.

¹⁷ Путешествие игумена Даниила..., стр. 4.

¹⁸ Путешествие игумена Даниила..., стр. 46; Житье и хождение Даниила..., стр. 37—38.

¹⁹ Житье и хождение Даниила..., стр. 256.

²⁰ Там же, стр. 111 и 256.

¹⁰ Л. В. Черепнин, 1944, стр. 26.

¹¹ Житье и хождение Даниила русской земли игумена 1106—1107 гг., стр. 257.

¹² Константин Багрянородный, стр. 9.

¹³ Путешествие игумена Даниила по святой земле в начале XII-го века (1113—1115); Житье и хождение Даниила...

пределом же, за которым точная стрельба невозможна, является дистанция в 300 локтей (144—156 м.— А. М.)»²¹.

Один средневековый лучник утверждал, что для прицельной стрельбы лучшей дистанцией является расстояние, равное 45 лукам, но этот автор не говорит, должна ли быть надета тетива на лук во время измерения или нет. Учитывая, что трактат приводит лишь вполне достоверные сведения, полученные на основе большого практического опыта самого автора и многих средневековых лучников Средней Азии, Персии, Сирии и других стран арабского Востока, можно вычислить дистанцию и для этого случая. Если она измерялась луком, не стянутым тетивой, то, исходя из средней длины лука в 150—160 см, эта дистанция равнялась 67—72 м, т. е. была близка к той, которая считалась большинством лучников оптимальной. Если же измерение производилось луком с надетой тетивой, длина которого равнялась примерно 120—130 см, то дистанция была примерно 54—58 м, т. е. также близка к общепризнанной.

Итак, выясняется, что на арабском Востоке в средние века (до XV в. включительно) оптимальной для стрельбы в цель считалась дистанция в 60 м, а предельной — в 150 м. Несомненно, что наиболее сильные и опытные лучники стреляли в цель и на большее расстояние, значительно превышавшее 150 м.

О предельном расстоянии полета стрелы в арабском трактате сведений нет, но, судя по приведенным выше данным, оно значительно превышало предельную дистанцию прицельной стрельбы.

Кроме обычного перестрела (200—250 м), при состязаниях в древности и в средние века устанавливались и рекорды дальности полета стрелы. В одной надписи IV в. до н. э., вырезанной на мраморной плите, найденной в 1900 г. в Ольвии, были записаны результаты состязаний в стрельбе из лука. В надписи говорится: «Я свидетельствую, что славный Анаксагор, сын Домагора, пустил стрелу на 282 оргии, Фильта же...» В переводе на метрическую систему стрела Анаксагора пролетела 521,6 м²².

Турецкие записи спортивных рекордов на площади Ок-Мейдан (площадь Стрел) в Стамбуле говорят о том, что некоторые лучники пускали стрелу на расстояние 1215 и 1255 стрел²³. Если учесть, что турецкие луки и стрелы были подобны древнерусским и арабским, и принять длину стрелы в 70 см, то это расстояние будет равняться 850,5 и 878,5 м.

В. Бохайм сообщает, что средневековые сложные луки (турецкие и арабские.— А. М.) стреляли по цели на 200—250 шагов²⁴, что составляет 142—177 м (считая среднюю длину шага равной аршину—71 см). Это расстояние соответствует пределу прицельной стрельбы, зафиксированному в арабском трактате XV в. О. Деммэн приводит сведения о прицельной дистанции английских лучников — она доходила до 220 м²⁵, что соответствует 100 длинам английского простого лука. Но здесь, несомненно, имеются в виду наиболее опытные и искусные луч-

ники, и это расстояние нельзя считать обычным для рядового стрелка. К разряду рекордов относятся и другие сведения, приводимые В. Е. Маркевичем. Он сообщает, что англичане выпускали 8—12 стрел в минуту в цель на 130 шагов. Это соответствует расстоянию около 92 м, т. е. меньше среднего предельного расстояния восточных лучников средневековья на 50 м. Английский король Генрих VIII (1509—1547) попадал в яблоко мишени на расстоянии 312 шагов (около 220 м), что, несомненно, составляло уже рекордную, а не обычную дистанцию. Предельным рекордным расстоянием полета стрелы для бесприцельной стрельбы, которое установили английские лучники, является расстояние в 785 шагов, или 557 м (при шаге длиной в аршин — 71 см). Это на 320 м меньше расстояния полета стрелы, пущенной турецким султаном Муратом-Гази IV (878,5 м). Пример может служить наглядным показателем того, что сложный восточный лук был значительно сильнее простого западноевропейского лука и что восточные лучники были искуснее английских.

Интересно, что рекорд дальности полета стрелы из современного спортивного лука, установленный перед второй мировой войной американцем Праути, равнялся 440 м²⁶. Это вдвое уступает турецким рекордам из боевых сложных луков. Дальность прицельной спортивной стрельбы в настоящее время не превышает 90 м²⁷.

Следует отметить, что на дальность полета стрелы, как и на точность стрельбы, влияли многие обстоятельства: направление и сила ветра, мощность лука, сила и опытность лучника, форма и вес стрелы, наконечника и оперения и т. д. Насколько значительной могла быть разница в дальности полета стрелы по ветру и против ветра, можно судить по результатам стрельбы секретаря турецкого посольства в Англии близ Лондона в 1794 г. Лишь отчасти против ветра его стрела летела на 533 шага (шаг равен русскому аршину — 71 см), или 415 ярдов (379 м), а по ветру — на 616 шагов, или 482 ярда (440,7 м).

Совершенно невозможно согласиться с мнением В. Е. Маркевича, что будто бы при стрельбе с хода (с коня или с боевой колесницы) дальность полета стрелы увеличивается на 30—40%. Это предположение ничем не обосновано, и нет никаких фактов, хотя бы косвенно подтверждающих его.

Итак, если рекорды дальности полета стрел в древности и в новое время очень редко превышали 500 м, то предельным расстоянием рядовых стрелков-лучников был, по всей вероятности, древнерусский перестрел, или «стрелище» (200—250 м).

Средневековые лучники из опыта прекрасно знали о траектории полета стрелы и выработали на практике своеобразное «прицельное приспособление» из пальцев левой руки. Обобщив опыт и наблюдения лучших стрелков средневековья, автор арабского трактата говорит, что лучники при стрельбе из лука, мощность которого превышала 200 ротлей (в метрической системе 80 кг.— А. М.), на дистанцию в 150 м должны прицеливаться так, чтобы мизинец левой руки на рукояти лука был на одной линии с

²¹ Arab Archery, стр. 77.

²² IOSPE, I, № 195, стр. 211—213.

²³ В. Е. Маркевич, 1937, стр. 18—19.

²⁴ W. Voelkeim, 1890, стр. 389.

²⁵ Auguste Desmolin, 1869, стр. 490 и сл.

²⁶ Ж. «Огонек», 1941, № 7, стр. 19.

²⁷ Р. Берковский и С. Юрчук, 1960, стр. 11.

вершиной цели²⁸. Иначе говоря, при стрельбе из лука (как и при стрельбе из современной винтовки) на большое расстояние стреле придавалось намеренно более возвышенное направление, чтобы скорректировать влияние силы тяжести и сопротивления воздуха. При стрельбе из лука той же мощности на расстояние 125 м прицеливание производилось через безмянный палец на вершину цели; на 100 м — через средний палец на вершину цели; на 75 м — через указательный палец на вершину цели и на 60 м (оптимальная по точности дистанция) — через наконечник стрелы на центр цели. По-видимому, на дистанции 60 м сила тяжести была ничтожной, и при огромной скорости стрелы она не оказывала практически никакого влияния на полет.

При мощности лука от 40 до 80 кг прицеливание производилось на дистанцию 150 м — через левое предплечье на вершину цели; на 125 м — через мизинец на вершину цели; на 100 м — через безмянный палец на вершину цели; на 75 м — через средний палец на вершину цели; на 50 м — через указательный палец на вершину цели; на дистанцию 25 м и менее — через наконечник стрелы на середину цели.

Чем слабее был лук, тем значительнее бралось превышение, так как начальная скорость стрелы была гораздо меньше.

Арабское наставление рекомендует в случае перелета или недолета стрелы до цели по той или другой причине соответственно понизить или повысить левую руку (рукоять лука).

Вершиной цели персидские (хорасанские) лучники считали центральную точку на ее верхнем конце, но автор арабского трактата по опыту советует считать таковой крайнюю точку верхнего правого угла цели. Он объясняет, что, когда лучник установит руку, держащую стрелу, на линии с этой точкой, то его левая рука будет на линии с центральной точкой цели, и, следовательно, стрельба будет точнее²⁹.

Вызывает удивление огромная сила средневековых сложных луков (40—80 кг), превышавшая силу современных спортивных луков (20 кг) вдвое и вчетверо.

Насколько велика была сила пущенной из лука стрелы, можно судить по разнообразным археологическим, письменным и этнографическим данным. Известны многочисленные случаи, когда в погребениях и на поселениях давно минувших веков археологи обнаруживали останки людей и лошадей, причиной гибели которых послужили стрелы, пробившие черепа или вонзившиеся в костную массу. Эти факты свидетельствуют об огромной метательной силе луков — мощного и грозного оружия дальнего боя и охоты.

Чтобы иметь представление о силе лука и о пробивной и убийной силе стрелы, приведем некоторые археологические и историко-этнографические факты. В одном из погребений Верховенского неолитического могильника середины II тысячелетия до н. э. был обнаружен костяк, в грудной клетке которого

застряло несколько костяных наконечников стрел. Один из них торчал в тазовой кости скелета. «Он пробил ее с такой силой, — пишет А. П. Окладников, — что вошел в глубь кости на $\frac{2}{3}$ своей длины»³⁰. Несомненно, что эти наконечники были причиной смерти погребенного. Известны случаи гибели и в VI—V вв. до н. э. от стрел с небольшими бронзовыми наконечниками скифского типа³¹. К скифо-сарматскому периоду (последние века до нашей эры) относится одна из древнейших братских могил с останками шести людей, погибших в бою. У одного из них был пробит череп, у другого между ребрами торчали три бронзовых наконечника стрел³².

В могиле у дер. Резяповой в Башкирии, относящейся к середине I тысячелетия н. э., череп погребенного был пробит двумя стрелами с трехлопастными наконечниками сарматского типа, сохранившимися внутри черепной крышки³³.

Единственный железный наконечник стрелы, обнаруженный в одном из курганов вятичей XII в. в Московской обл., был причиной гибели погребенного там мужчины. Он вонзился в височную кость³⁴.

На территории Борковского могильника был обнаружен костяк мужчины, в грудной позвонок которого вонзился железный широкий наконечник стрелы ромбовидной формы, аналогичный наконечникам из Гнездовского могильника X в.

Очень много археологически засвидетельствованных случаев гибели от стрел прослежено на древнерусских городищах, подвергшихся полному разрушению во время набегов половцев и других кочевников и особенно во время опустошительного монгольского нашествия 1237—1241 гг. По сообщению Г. Б. Федорова, при раскопках городища Екимауцы в Молдавии (X в.) были встречены конские черепа, пробитые стрелами с железными наконечниками, сохранившимися внутри черепов. Такие же находки известны и на древнерусских городищах — Старой Рязани, Райковецком, Изяславле и Колодяжине, разрушенных до основания монголами. Особенно показательны полностью исследованное Райковецкое городище, где от стрел с железными наконечниками различных форм гибли и осаждавшие. Так, у ворот этой небольшой древнерусской крепости при раскопках был обнаружен скелет человека с вонзившимся в позвоночник железным наконечником стрелы. В помещении, примыкавшем к клету 18 в восточной части городища, у одного из погибших в теменной кости черепа и первом шейном позвонке торчал широколезвийный наконечник стрелы, по-видимому, татарской³⁵.

О пробивной силе стрел, пущенных из лука, можно судить по многочисленным сведениям, приводимым путешественниками и этнографами древности, средневековья и нового времени. Об охоте с луком и стрелами на львов и других крупных и опасных

³⁰ А. П. Окладников, 1950, стр. 139; Он же, 1953, стр. 19.

³¹ А. В. Збруева, 1954, стр. 248, рис. 3, 2, 3; М. П. Грязнов, 1951, стр. 110, рис. 29, 53.

³² Ф. Д. Нефедов, 1899, стр. 38.

³³ Р. Б. Ахмеров, 1951, стр. 124—125.

³⁴ А. В. Арциховский, 1930, стр. 96.

³⁵ В. К. Гончаров, 1950, стр. 39, 46, рис. 28.

²⁸ Arab Archery, стр. 79.

²⁹ Там же, стр. 80.

животных рассказывают и многочисленные памятники изобразительного искусства Древнего Востока и Египта, Южной Сибири и Средней Азии³⁶.

В XIII в., как отмечает венецианец Марко Поло, в Китае, в провинции Гуйчжоу, также охотились на львов с луком и стрелами³⁷. Охота на львов с луком и стрелами практиковалась еще в прошлом столетии жителями Южной Африки — бушменами³⁸.

Индийцы с этим оружием охотились на тигров и буйволов, народы Сибири — на медведей, оленей и лосей. Для охоты на этих животных в Сибири употребляли особой формы железные наконечники стрел³⁹. Л. Шренк описывает медвежьи празднества у гилеков. На них стрелки из лука с близкого расстояния убивали медведя одной стрелой сразу наповал⁴⁰. Русские поморяне на Чукотке и чукчи еще в XIX в. охотились с луком на белых медведей и диких оленей⁴¹. Можно привести и еще сотни примеров из этнографии, свидетельствующих об огромной пробойной или убойной силе стрелы.

Арабский трактат XV в. рекомендует для охоты на крупных животных, таких, как лев, большие наконечники с шипами⁴². Ф. Энгельс отмечал, что стрела английских лучников пробивала доску в дюйм (2,5 см) толщиной и даже латы⁴³.

В. Е. Маркевич приводит сведения о пробойной силе стрелы, засвидетельствованной на состязаниях в 1428 г. в Англии. Стрелы, пущенные с дистанции в 300 шагов (213 м), пробивали дубовую доску толщиной 5 см⁴⁴.

Интересны сообщения наших летописей и древних актов об убойной силе стрел. В 1234 г. во время преследования половцев под князем Даниилом Галицким был убит «конь гнедый»⁴⁵. В Патерике Киево-Печерского монастыря описаны события, происшедшие в 1097 г., после Любечского съезда князей. Князь Давыд Игоревич осаждал Владимир-Волынский, где заперся с засадою Мстислав Святополчич. Этот князь незадолго перед тем пытался ограбить Печерский монастырь и жестоко пытал монахов, чтобы выведать, где хранятся монастырские сокровища, якобы зарытые еще при основателе этого монастыря Антонии. Он смертельно ранил стрелой монаха Василия, который перед смертью, вынув стрелу, бросил ее Мстиславу со словами: «Сею стрелю сам уязвлен будеши». Далее в Патерике сообщается, что через несколько дней Мстислав действительно был убит стрелю во время осады Владимира⁴⁶. Об этом факте говорится и в Лаврентьевской летописи под 1097 г. Мстислав, стоявший на крепостной стене, «внезапу ударен бысть под пазуху стрелю на заборолех сквозе доску скваж-

нею... и на ту ночь умре»⁴⁷. Едва ли Мстислав в такой опасный момент стоял «на заборолех» без панциря или кольчуги, без которых даже состоятельные дружинники не выходили на рать.

В той же Лаврентьевской летописи под 1184 г. есть прямые сведения о том, что от стрелы не всегда могла надежно предохранить и кольчуга (броня). Во время похода Всеволода Большое Гнездо на Волжскую Болгарию один из участников похода — Изяслав Глебович, внук Юрия Долгорукого, при штурме «Великого города» прорвался к городским воротам, но тут «ударилша его стрелю сквозе броне под сердце» и принесли его еле живого⁴⁸.

Конечно, не всякая стрела могла пробить броню. Но и в Болгарах и в древнерусских городах уже с X в. были в употреблении не только панцири и кольчуги, но и специальные бронебойные наконечники стрел, часто находимые при археологических раскопках. Стрела, снабженная таким наконечником, при огромной метательной силе, которой обладал сложный лук, могла сравнительно легко пробить кольчугу и другие оборонительные доспехи. Между защитными доспехами и боевым оружием шла многовековая «борьба», служившая постоянно стимулом для усовершенствования и того и другого видов вооружения.

В письменных документах XV—XVII вв. также имеется много фактов, свидетельствующих о значительной убойной силе стрелы. Приведем некоторые из них. В послании 1493 г. Менгли-Гирея к Ивану III говорится, что Махмед-Алей был убит стрелю в стычке с мещерскими казаками⁴⁹. В челобитных грамотах XVII в. встречается немало сообщений, по которым можно судить об убойной силе стрелы, пробивавшей навывлет человека и убивавшей коней наповал. В 1616 г. тулянин Остафий Иванов Крюков подал челобитье о выдаче ему денег на лечение ран, полученных в бою с татарами под Деделовым. Он писал, что его ранили «из лука в груди на обе стороны». На челобитье помета: «Осмотреть и записать». Осмотр показал, что он действительно был «ранен из лука в грудь промеж титек, а стрела вышла в спину; рана зажила, а лечился собою, а от лечьбы де стало 7 рублей». Далее следует помета: «Дать три рубли»⁵⁰.

В челобитье 1633 г. рязанец Мишка Панов, командовавший сотней русских воинов в битве с крымскими татарами и одержавший победу, говорит, что он «многих татар побил и переранил, да двух человек взял живых своими руками, и многий полон отгромил, а подо мною застрелили из лука коня наповал»⁵¹.

Подобное челобитье в том же году (1633) поступило от жителя Серпухова Трифона Нелюбохтина. Он так же, как и Крюков, «осматриван», и в акте осмотра записано, что «рука пробита из лука, да под ним убит конь»⁵². В челобитье болховитян 1634 г. воевода князь Юрий Мещерский свидетель-

³⁶ С. В. Киселев, 1949; К. В. Тревер, 1940; И. А. Орбели и К. В. Тревер, 1935.

³⁷ Марко Поло, 1940, стр. 146.

³⁸ Д. Ливингстон, 1947, стр. 88.

³⁹ А. А. Попов, 1948, стр. 2; Он же, 1937, стр. 156; Л. Шренк, 1899, стр. 245 и 264, табл. 45, 1—3.

⁴⁰ Л. Шренк, 1899, стр. 247.

⁴¹ В. Г. Богораз, 1901, стр. 42 и 45.

⁴² Агаб Archery, стр. 107 и сл.

⁴³ Ф. Энгельс, 1937, стр. 160.

⁴⁴ В. Е. Маркевич, 1937, стр. 18—19.

⁴⁵ Ипат. лет.

⁴⁶ Патерик Киевского Печерского монастыря, стр. 119.

⁴⁷ ПСРЛ, т. I, стр. 272.

⁴⁸ Там же, стр. 389—390.

⁴⁹ Сб. РИО, т. 41, стр. 176.

⁵⁰ АМГ, т. I, стр. 138.

⁵¹ Там же, стр. 509.

⁵² Там же, стр. 511.

стствует, что «Тимофей Дичков государю служил, с татари бился явственно, ...а его, Тимофея, на том бою ранили, застрелен из лука по левому боку, да под ним же убит конь наповал»⁵³.

Приведенные документы говорят не только о луке и стрелах как о грозном оружии, долгое время конкурировавшем с огнестрельным; они также объясняют и причины длительного сосуществования этих двух видов вооружения. Лук и стрелы сохраняли очень широкое применение в русском, татарском и других войсках с XIV по XVII в. включительно только потому, что в некоторых отношениях в этот период имели значительные преимущества перед

ручным огнестрельным оружием, бывшим тогда еще далеко не совершенным. К этим преимуществам относятся скорострельность лука. Хороший лучник мог выпустить в минуту до 10—12 стрел, т. е. сделать 10—12 выстрелов, а огнестрельное оружие такой скорострельностью еще не обладало. Кроме того, луком широко пользовалась очень маневренная конница, тогда как прицельная стрельба из огнестрельного оружия в ранний период его применения возможна была лишь для пеших воинов, не столь мобильных и много времени тративших для перезарядки. Немаловажное значение имели вековая привычка к этому виду оружия, налаженное производство луков и стрел, а также дороговизна появившегося огнестрельного оружия.

⁵³ АМГ, т. I, стр. 634.

КОСТЯНЫЕ НАКЛАДКИ ОТ РУКОЯТЕЙ И КОНЦОВ СЛОЖНЫХ ЛУКОВ НА ТЕРРИТОРИИ
ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ (I—XIV вв.)

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Описание находок	Размеры в мм			Таблица
				длина	наиболь- шая ширина	наиболь- шая толщина	
1	Усть-Лабинская. Курган 29. Эрмитаж, ку-1902/3—21. Н. И. Веселовский, 1902, стр. 77	I—II	Концевая с вырезом для тетивы, боковая и нижняя от рукояти (обломаны)	82	18	3	2, 5
2	Сусловский могильник. Курган 47. П. С. Рыков, 1925, стр. 38	I—II	Концевые с вырезом для тетивы	30	9	2	Типа 3, 8
3	Там же. Курган 51. Саратовский музей, № 627. П. С. Рыков, 1925, стр. 38.	I—II	Четыре (две пары) концевые	170 180	13 14	4 4	2, 1 Типа 2, 1
4	Урочище «Три брата». Курган 26. Саратовский музей, № 1502. П. С. Рыков, 1936, стр. 155	II—III	Две парные боковые от рукояти	195	33	2	2, 13
5	Там же. Курган 18 в первой группе. Раскопки П. С. Рыкова 1935 г. Саратовский музей, № 1516	II—III	Две парные боковые от рукояти (обломки)	118 101	28 28	3 4	Типа 3, 2
6	Калиновский могильник. Погребение 1 в кургане 7. В. П. Шолов, 1959, стр. 343, 494, рис. 61, 3	II—IV	Концевые с вырезом для тетивы и боковая от рукояти	87 197	17 17	3 3	2, 4 Типа 2, 4
7	Там же. Погребение 2 в кургане 11. В. П. Шолов, 1959, стр. 359, 494, рис. 61, 1, 2	II—IV	Две парные концевые с вырезом для тетивы	250	18	4	Типа 2, 2
8	Там же. Погребение 1 в кургане 36. В. П. Шолов, 1959, стр. 392, 494, рис. 61, 7, 8	II—IV	Концевые с вырезом для тетивы и боковая от рукояти	142 149	19 33	4 2	2, 2 Типа 2, 13
9	Там же. Погребение 2 в кургане 28. В. П. Шолов, 1959, стр. 386, 490, рис. 61, 13, 14	II—IV	Две парные боковые от рукояти	170	27	3	Типа 3, 6
10	Нижний Баскунчак. Курган 2. П. С. Рыков, 1929, стр. 143, рис. 13	III—IV	Три концевые с вырезом для тетивы и две парные боковые от рукояти				Типа 2, 1; 3, 2
11	Курган 18 близ г. Энгельса. Саратовский музей, № 705. Т. М. Минаева, 1927, стр. 91, табл. I и II	IV—V	Концевая с вырезом для тетивы (обломана)	42	23	4	2, 6
12	Там же. Курган 17. Саратовский музей, № 706. Т. М. Минаева, 1927, стр. 91, табл. I и II	IV—V	Концевая с вырезом для тетивы и две парные боковые от рукояти (обломки)	61 67 48	19 20 18	5 4 4	Типа 2, 6 Типа 2, 10 Типа 2, 10
13	Манас. Курган 2. Раскопки К. Ф. Смирнова 1951 г.	IV	Концевая с вырезом для тетивы (обломана)	107	21	3	2, 3
14	Тиритака. В. Ф. Гайдукевич, 1947, стр. 200—201, рис. 7	IV	То же	86	20	3	2, 8
15	Кара-Оба. Погребение 1 в кургане 10. Саратовский музей, № 1819. И. В. Синицын, 1952, стр. 72	IV—VIII	Боковая от рукояти	125	17	2	2, 10
16	Ново-Турбаслинское поселение. Н. А. Мажигов, 1962, стр. 151—162, табл. II, 3	VI—VII	Концевая с вырезом для тетивы (обломана)	90	20	3	Типа 2, 1
17	Погребение Новиковского могильника близ Уфы. Н. И. Булычев, 1902, стр. 10, табл. III, 1—6	VI—VIII	Четыре концевые с вырезом для тетивы, две боковые и нижняя от рукояти	280 205 198	18 28 14		2, 7 2, 11 2, 12
18	Уфа. Погребение на ул. Ленина, 3. М. Х. Садыкова, 1959, стр. 166	VI—VIII	Боковые парные от рукояти				Типа 3, 6
19	Уфа. Погребение 1. Р. Б. Ахмеров, 1951, стр. 125, 126 и 137	VII—VIII	Четыре концевые с вырезом для тетивы и две боковые от рукояти				Типа 2, 7; 2, 11
20	Уфа II. П. Ф. Ищерилов, 1962, стр. 140—150, табл. VIII, 1, 2, 4	VI—IX	Концевые с вырезом для тетивы (обломаны)	135 85 80	16 20 16	3 3 3	Все типа 2, 7

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Описание находок	Размеры в мм			Таблица
				длина	наиболь- шая ширина	наиболь- шая толщина	
21	Хут. Авиловский. Курган 1. И. В. С и н и ц ы н, 1954, стр. 226—232, рис. 1, 2, 2а, 4	VIII	Четыре концевые с вырезом для тетивы, две клиновидные пластинки от концов, две боковые и нижняя от рукояти	240	20	3	Типа 2, 7
				240	15	3	
				115	8		
				300	30	3	
				275	30	3	
22	Арцыбашево. Погребение война. Рязанский музей, № 155, А-78, 84. А. Л. М о н г а й т, 1961, стр. 82—83	VIII	Боковая и нижняя от рукояти (обломки)	80	26	3	Типа 2, 11
				46	15	4	
23	Дмитриевский могильник. Склеп. 5. Раскопки С. А. Плетневой 1957 г.	VIII—IX	Боковые парные от рукояти (одна обломана)	135	27	4	Типа 3, 6
24	Мыдлань-шай. Погребение 15. В. Ф. Г е н и н г, 1962, стр. 19, табл. XI, 21	VIII—IX	Боковые парные от рукояти	138	20	3	Типа 3, 6
25	Там же. Погребение 38. В. Ф. Г е н и н г, 1962, стр. 24, табл. XI, 20	VIII—IX	Боковая от рукояти	168	18	5	Типа 6, 9
26	Там же. Погребение 73. В. Ф. Г е н и н г, 1962, стр. 35, табл. XI, 21	VIII—IX	То же	148	21	5	Типа 3, 6
27	Там же. Погребение 76. В. Ф. Г е н и н г, 1962, стр. 36, табл. XI, 21	VIII—IX	» »				Типа 3, 6
28	Там же. Погребение 78. В. Ф. Г е н и н г, 1962, стр. 36, табл. XI, 21	VIII—IX	Две боковые парные от рукояти				Типа 3, 6
29	Больше-Тарханский могильник. Погребение 195. Раскопки В. Ф. Генинга 1960 г. Отчет в архиве ИА АН СССР, № 2121. В. Ф. Г е н и н г, 1965, стр. 3—66	VIII—IX	То же	140			Типа 3, 6
				130			
30	Там же. Погребение 212	VIII—IX	» »	160			Типа 3, 6
31	Поломский I могильник. Погребение 48. Раскопки П. Г. Тарасова 1906 г. Эрмитаж, 606/476. ОАК за 1908 г., стр. 115—116; И. А. Т а л и ц к а я, 1952, стр. 44—45	IX—X	Боковая от рукояти (обломок)	75	23	3	Типа 3, 6
32	Там же. Погребение 49. Эрмитаж, 606/482, 483	IX—X	То же	105	21	3	Типа 3, 6
33	Там же. Из разрушенных погребений. МАЭ, колл. 1384, № 737, 738, 928, 945, 511, 515, 567	IX—X	Боковые (семь) от разных луков	160	23	5	Обе типа 3, 6
				143	21	4	
34	Старое Мусино. Курган 2. М. Х. С а д ы к о в а, 1959, стр. 155—162, табл. III, 15, 18, 23	IX—X	Две боковые и нижняя от рукояти	145	20	3	3, 4 3, 5 3, 8
				140	20	3	
				94	11	5	
35	Там же. Курган 3. М. Х. С а д ы к о в а, 1959, стр. 158, табл. IV, 4, 5	IX—X	Две боковые от рукояти				Типа 3, 6
36	Там же. Курган 4, погребение 1. М. Х. С а д ы к о в а, 1959, стр. 159—160, табл. V, 1	IX—X	Боковая от рукояти				Типа 3, 6
37	Там же. Курган 4, погребение 2. М. Х. С а д ы к о в а, 1959, стр. 160, табл. VI, 1	IX—X	То же				Типа 3, 3
38	Там же. Курган 5, погребение 2. М. Х. С а д ы к о в а, 1959, стр. 161—162, табл. VIII, 2, 3	IX—X	Две боковые от рукояти (обломаны)				Типа 3, 6
39	Калиновский могильник. Курган 54, погребение 1. В. П. Ш и л о в, 1959, стр. 400—401, 510, рис. 71, 2, 3, 11, 12, 14	IX—X	Две боковые от рукояти (обломаны), две концевые с вырезом для тетивы и две концевые без выреза (вероятно, крепились с боков на концах лука)	115	25	3	Типа 3, 6 Типа 4, 3
				88	18	13	
40	Ново-Никольский могильник. Курган 7, погребение 13. Раскопки В. П. Шилова, 1954 г.	IX—X	Нижняя от рукояти (прямая)	73	21	6	Типа 3, 9

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Описание находок	Размеры в мм			Таблица
				длина	наиболь- шая ширина	наиболь- шая толщина	
41	Новоникольский могильник. Курган 7, по- гребение 11	IX—X	Две боковые от рукояти	116 116	21 20	2 2	Типа 3, 3
42	Агачкалинский могильник. К. Ф. С м и р- н о в, 1951, стр. 113—119	IX—X	Боковая от рукояти	112	15	3	Типа 2, 10
43	Старая Ладога. Горизонт Д. Раскопки В. И. Равдоникаса 1958 г. Эрмитаж, ЛД—679	IX—X	То же	176	18	5	3, 1
44	Саркел — Белая Вежа. Раскопки М. И. Артамонова 1934—1951 гг. Эрмитаж, 1934, Ск-33	IX—XI	Заготовка для нижней наклад- ки рукояти	155	31	7	Типа 3, 7
45	Там же. Эрмитаж, 1934, Ск-1233	IX—XI	То же	155	26	3	Типа 3, 7
46	Там же. Эрмитаж, 1935, Ск-II-482	IX—XI	Боковая от рукояти, прямо- угольная	126	27	2	Типа 3, 3
47	Там же. Эрмитаж, 1936, Ск-III-272 и 274	IX—XI	Заготовки для нижних парных накладок рукояти	172 198	23 20	4 4	Обе типа 3, 7
48	Там же. Эрмитаж, 1936, Ск-III-275	IX—XI	Обрезок от заготовки нижней накладки рукояти	85	18	5	Типа 3, 7
49	Там же. Эрмитаж, 1949, С-I-588	IX—XI	Заготовка нижней накладки рукояти				Типа 3, 7
50	Там же. Эрмитаж, 1949, С-I-883	IX—XI	То же				Типа 3, 7
51	Там же. Эрмитаж, 1949, С-I-884	IX—XI	» »				Типа 3, 7
52	Там же. Эрмитаж, 1949, С-I-1613	IX—XI	» »				Типа 3, 7
53	Там же. Эрмитаж, 1950, С-I-1562	IX—XI	Боковая от рукояти, прямо- угольная	143	28	3	3, 3
54	Там же. Эрмитаж, 1950, С-II-426	IX—XI	Концевая с вырезом для те- тивы (обломана)	90	19	20	4, 1
55	Там же. Эрмитаж, 1950, С-II-460/2	IX—XI	Нижняя накладка рукояти (об- ломок)	83	30	4	Типа 3, 7
56	Там же. Эрмитаж, 1950, С-II-705/5. М. И. А р т а м о н о в, 1958, рис. 25, 13	IX—XI	Две пары концевых с орна- ментом (обломаны)	197 108 109 45	20 20 21 21	2 2 2 2	Типа 5, 1
57	Там же. Эрмитаж, 1950, С-II-1361	IX—XI	Заготовка нижней накладки рукояти	67	22	6	Типа 3, 7
58	Там же. Эрмитаж, 1950, С-II-1748	IX—XI	То же	199	25	4	Типа 3, 7
59	Там же. Эрмитаж, 1951, С-II-707. М. И. А р т а м о н о в, 1958, рис. 25, 9	IX—XI	Концевая с вырезом для те- тивы (обломана)	55	15	11	4, 4
60	Там же. Эрмитаж, 1951, С-II-1256	IX—XI	Заготовка боковой накладки рукояти	163	30	5	Типа 3, 3
61	Там же. Эрмитаж, 1951, № 2060	IX—XI	Концевая с вырезом для те- тивы (обломана)	121	19	2	4, 11
62	Там же. Эрмитаж, 1951, № 2170	IX—XI	Боковая от рукояти	123	27	5	Типа 5, 10
63	Там же. Эрмитаж, 1951, С-II-2676	IX—XI	Заготовка боковой накладки рукояти	160	30	5	Типа 3, 3
64	Там же. Курганы кочевников. Курган 3. С. А. П л е т н е в а, 1963, стр. 218	X—XI	Боковая от рукояти				Типа 3, 2
65	Там же. Курган 5. С. А. П л е т н е в а, 1963, стр. 219	X—XI	Боковая от рукояти				Типа 3, 2
66	Там же. Курган 8. С. А. П л е т н е в а, 1963, стр. 219—220, рис. 18, 6	X—XI	Концевые (два обломка)	160 164	12 12	2 2	Обе типа 5, 7
67	Там же. Курган 10. С. А. П л е т н е в а, 1963, стр. 220, рис. 18, 1	X—XI	Боковые парные от рукояти	182 174	28 26	2 2	Обе 3, 2
68	Там же. Курган 11. С. А. П л е т н е в а, 1963, стр. 220	X—XI	Концевая и боковая от рукоя- ти				

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Описание находок	Размеры в мм			Таблица
				длина	наиболь- шая ширина	наиболь- шая толщина	
69	Там же. Курган 15 (насыпь), погребение 4. С. А. Плетнева, 1963, стр. 235, рис. 18, 3	X—XI	Концевая и две боковые парные от рукояти	182 175	28 26	2 2	Обе типа 6, 9
70	Там же. Курган 18 (насыпь). С. А. Плетнева, 1963, стр. 233, рис. 18, 2; М. И. Артамонов, 1958, рис. 25, 10	X—XI	Боковая и нижняя от рукояти	237	28	3	Типа 6, 9
71	Там же. Курган 40. С. А. Плетнева, 1963, стр. 226, рис. 18, 5	X—XI	Две концевые	170	25	2	Типа 5, 7
72	Там же. Курган 49. С. А. Плетнева, 1963, стр. 230	X—XI	Две боковые от рукояти	140	30	3	Типа 3, 2
73	Там же. Курган 60 (насыпь). С. А. Плетнева, 1963, стр. 235, рис. 18, 4	X—XI	Две боковые парные и нижняя от рукояти (обломаны)	130 115 40	17 19 9	2 2 5	
74	Екимауцы. Раскопки Г. Б. Федорова 1952 г. Кишиневский музей.	X—XI	Боковая от рукояти (обломок)	110	28	3	Типа 3, 6
75	Тимеревский могильник. Курган 47 (1961 г.). Н. Г. Недошвина, 1963, стр. 58	X	Боковая от рукояти (обломок)	26	15	2	Типа 3, 6
76	Там же. Курган 85 (1961 г.). Н. Г. Недошвина, 1963, стр. 58	X	То же	30	10	3	Типа 3, 6
77	Там же. Курган 290 (1960 г.). Н. Г. Недошвина, 1963, стр. 58, рис. 36, 2	X	» »				Типа 3, 6
78	Там же. Курган 355 (1961 г.). Н. Г. Недошвина, 1963, стр. 58	X	Две парные боковые от рукояти (обломки)	46	16	3	Типа 3, 6
79	Там же. Курган 365 (1961 г.). Н. Г. Недошвина, 1963, стр. 58	X	Боковая от рукояти (обломок)	35	17	3	Типа 3, 6
80	Петровский могильник. Курган 38 (1961 г.). Н. Г. Недошвина, 1963, стр. 58	X—XI	Боковая от рукояти (обломок)	93	23	3	Типа 3, 6
81	Шестовицкий могильник. Курган 10. Раскопки П. И. Смолочева 1925—1926 гг. Черниговский музей, 3—38—3	X	Четыре концевые с вырезом для тетивы и две боковые парные от рукояти	230 110	20 35	2 3	Типа 5, 9 Типа 5, 10
82	Там же. Курган 25	X	Четыре концевые с вырезом для тетивы (на одной изображена двушипная стрела) и две боковые от рукояти	250 145	20 31	3 3	5, 7—9 5, 10
83	Погребение на горе Сасай близ г. Уральска. Уральский краеведческий музей. Сведения получены от Е. К. Максимова	X	Боковые парные от рукояти (обломки)	91	23	3	Типа 3, 6
84	Тмутаракань. Эрмитаж, № 1260. И. И. Ляпушкин, 1941, стр. 213—215, табл. 5, 10	X—XI	Боковая от рукояти с княжеским знаком Мстислава Владимировича	138	29	3	3, 6
85	Усть-Каменка, погребение кочевника в кургане 2. Киевский музей, Кам-51, № 383. Е. В. Махно, 1960, стр. 25—26, рис. 13, 14	X—XI	Четыре концевые с вырезом для тетивы и две боковые от рукояти. Все с резным орнаментом	198 193 200 191 127 125	21 20 20 19 27 27	2 2 2 2 3 3	5, 1 5, 2 5, 4 5, 3 5, 6 5, 5
86	Кочергинский могильник. Погребение 3. М. В. Талицкий, 1940, стр. 163, табл. III, 32	X—XI	Две боковые парные от рукояти	138	18	3	Типа 3, 6
87	Там же. Погребение 4. М. В. Талицкий, 1940, стр. 165, табл. IV, 50	X—XI	Две боковые от рукояти (обломки)	100	20	3	Типа 3, 6
88	Могильник у с. Верхне-Погромное. Курган 1, погребение 12. Раскопки В. П. Шилова 1954 г.	X—XI	Четыре концевые с вырезом для тетивы (две пары) и боковая от рукояти (все обломаны)	183 120 175 165 60	20 20 19 19 22	3 3 3 3 4	4—типа 4, 11 Типа 3, 6
89	Поселение Чурич-Тубок. Раскопки П. Г. Тарасова 1906 г. Эрмитаж, 617/947	X—XII	Боковая от рукояти	165	23	3	Типа 3, 6

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Описание находок	Размеры в мм			Таблица
				длина	наиболь- шая ширина	наиболь- шая толщина	
90	Поселение Чурин-Тубок Там же. Эрми- таж, 617/948	X—XII	Заготовка боковой накладки рукояти	133	22	5	Типа 3, 6
91	Бережновский I могильник. Курган 4, погребение 4. И. В. С и н и ц ы н, 1959, стр. 64	X—XII	Боковая от рукояти	175	15	3	Типа 3, 6
92	Н. К. А р з ю т о в, 1929, стр. 1—10, рис. 1	X—XII	То же	145	23	3	Обе типа 3, 6
93	Могильник у с. Мирного. Курган 7, по- гребение 1. Раскопки П. С. Рыкова 1925 г. Саратовский музей, № 480	X—XII	Две боковые парные от рукоя- ти	143 141	22 20	3 3	Типа 3, 7 4, 12 4, 12
94	Из кургана кочевника близ Канева. Раскопки В. В. Хвойки. Киевский му- зей, С-68470, С-68465	X—XII	Две боковые от рукояти и две концевые парные с вырезом для тетивы и циркульным орнаментом	114 147 135	20 25 25	3 2 2	Типа 4, 12
95	Змейский могильник. Катакомба 34. В. А. К у з н е ц о в, 1963, стр. 12 и 37, рис. 2	XI—XII	Концевая с вырезом для те- тивы	128	22	3	6, 6
96	Билляр. Раскопки А. Ф. Лихачева 1882— 1884 гг. Музей Татарии, Бил-35, инв. № 5427—32 и 58	IX—XIV	Нижняя от рукояти (4 облом- ка)	276	27	3	
97	Там же. Музей Татарии, инв. № 5427— 128	IX—XIV	Концевая с вырезом для те- тивы	160	15	12	4, 5 и 6, 5
98	Болгар. Казанский университет, Аку-85- 59	IX—XIV	То же	110	19	12	4, 3 и 6, 1
99	Там же. Музей Татарии, Бул-39	IX—XIV	» »	96	18	15	4, 6
100	Киевская обл. Место неизвестно. Киевский музей, № 1487	IX—XIV	Боковая от рукояти	135	27	3	Типа 3, 6
101	Там же. Место неизвестно. Киевский му- зей, без №	IX—XIV	Нижняя от рукояти	128	31	3	Типа 3, 9
102	Курган кочевника близ Канева. Собрание А. А. Бобринского. Киевский музей, С-68455, 68456	X—XII	Две нижние парные от рукоя- ти	174	18	3	Типа 3, 9
103	Воин. Раскопки В. К. Гончарова 1956 г. Музей ИА АН УССР, № 4494	X—XIII	Заготовка нижней накладки рукояти	255	18	3	Типа 3, 10
104	Там же. Раскопки В. К. Гончарова 1956 г.	X—XIII	Нижняя от рукояти (обломок)	80	34	5	Типа 3, 10
105	Там же. Раскопки В. К. Гончарова 1958 г. Музей ИА АН УССР, № 30	X—XIII	Концевая с вырезом для те- тивы (обломок)	77	23	4	4, 13
106	Хутор Половецкий. Раскопки В. И. Дов- женка 1956 г. Музей ИА АН УССР, № 269	X—XIII	Заготовка нижней накладки рукояти (обломок)	81	42	6	Типа 3, 10
107	Там же. Музей ИА АН УССР, № 271	X—XIII	Три обрезка от заготовок ниж- них накладок рукояти	66	19	6	Типа 3, 7 или 3, 9
108	Старая Рязань. Рязанский музей, 325/3161	X—XIII	Обрезок от нижней накладки рукояти	58	18	5	
109	Старая Ладога. Раскопки Н. И. Решнико- ва 1911 г. Эрмитаж, 2082/434	XI—XIII	Боковая от рукояти (обломок)	95	25	4	Типа 3, 6
110	Вщиж. Раскопки Б. А. Рыбакова 1949 г. ГИМ, № 1149/4338. Б. А. Р ы- б а к о в, 1951, стр. 34—41	XI—XIII	Нижняя от рукояти	144	35	5	6, 12
111	Могильник у оз. Солянина. Раскопки А. А. Спицына 1901 г. Эрмитаж, 602/60	XII	Концевая с вырезом для те- тивы (обломана)	38	9	9	4, 10
112	Курган 323 у с. Пешки. Эрмитаж, 898/52. Н. Е. Б р а н д е н б у р г, 1908, стр. 87— 89; С. А. П л е т н е в а, 1958, стр. 178, рис. 14, 5	XII	Боковая от рукояти	157	23	3	Типа 3, 6
113	Курган 250 у с. Цезаровки. Эрмитаж, 910/18. Н. Е. Б р а н д е н б у р г, 1908, стр. 64—66; С. А. П л е т н е в а, 1958, рис. 10, 6	XII	Боковая (обломана) и две нижние парные от рукояти	97 130 130	26 30 28	2 5 4	Типа 3, 6 Обе типа 3, 10
114	Курган 247 у с. Юзефовки. Эрмитаж, 927/2. Н. Е. Б р а н д е н б у р г, 1908, стр. 61—63	XII— XIII	Нижняя от рукояти (два об- ломка)	290	22	4	Типа 3, 7

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Описание находок	Размеры в мм			Таблица
				длина	наиболь- шая ширина	наиболь- шая толщина	
115	Курган 222 у с. Краснополки. Эрмитаж, 922/12. Н. Е. Бранденбург, 1908, стр. 40—41; С. А. Плетнева, 1958, рис. 9, 1	XII— XIII	Нижняя от рукояти	257	21	5	3, 7
116	Курган 312 у с. Зеленки. Эрмитаж, 916/49—51. Н. Е. Бранденбург, 1908, стр. 30—31; С. А. Плетнева, 1958, рис. 10, 7	XII— XIII	Две боковые и нижняя от рукояти	164 9 170	16 16 15	2 2 3	Обе типа 6, 9 3, 11
117	Там же. Курган 366. Эрмитаж, 914/12—15. Н. Е. Бранденбург, 1908, стр. 38	XII— XIII	Боковая и две парные нижние от рукояти одного лука и нижняя от рукояти другого лука	158 175 165 136	24 29 30 31	3 5 5 5	Типа 3, 6 3, 10 3, 10 3, 9
118	Там же. Курган 367. Эрмитаж, 914/28. Н. Е. Бранденбург, 1908, стр. 38	XII— XIII	Боковая от рукояти (обломана)	85	25	2	Типа 3, 3
119	Курган 11 (погребение 6) в урочище «Три брата». П. С. Рыков, 1936, стр. 137, рис. 14	XII— XIII	Концевые и боковые от рукояти				
120	Новгород. Раскопки А. В. Арциховского 1954 г. А. Ф. Медведев, 1959, стр. 143—144, рис. 8, 2—6, рис. 9, 4, 5	Рубеж XII— XIII	Две боковые и две нижние парные от рукояти	157 160 137 138	25 25 29 28	3 3 4 4	6, 8 6, 9 6, 10 6, 11
121	Колодяжин. Раскопки В. К. Гончарова 1952 г. Музей ИА АН УССР, № 64. Р. О. Юра, 1962, рис. 34, 6	XII— XIII	Нижняя от рукояти (обломана)	92	25	4	Типа 3, 7
122	Кыласово городище. Раскопки В. А. Оборина 1955 г. Пермский университет, № 374/7902. В. А. Оборин, 1959, стр. 101—109, рис. 45, 6	XII— XIV	Концевая с вырезом для тетивы	175	19	14	4, 7 и 6, 4
123	Там же. Пермский университет, 1955, № 374/14439	XII— XIV	То же	67	14	8	4, 9 и 6, 3
124	Там же. Пермский университет, 1955, № 432/10809	XII— XIV	Боковая от рукояти	145	30	5	6, 7
125	Там же. Пермский университет, 1955, № 432/8847	XII— XIV	Боковая от рукояти (обломок)	101	23	6	Типа 6, 7
126	Туров. М. Д. Полубояринова, 1963, стр. 47, рис. 11, 8	XIII	Концевая с вырезом для тетивы (обломана)	85	19	10	4, 2
127	Там же. Раскопки М. Д. Полубояриновой 1961 г., № 774	XIII	Заготовка нижней накладки рукояти (обрезок)	111	23	5	Типа 3, 7
128	Новая Молчановка. Курган 1 (погребение 4). И. В. Синицын, 1960, стр. 132, 166—168, рис. 49, 12	XIII— XIV	Боковые парные от рукояти	155 151	25 25	4 4	Обе типа 3, 6
129	Курнаевка. Курган 1. Саратовский музей, № 1846. И. В. Синицын, 1959, стр. 49—51, рис. 7, 1	XIII— XIV	Нижняя от рукояти (прямая)	101	17	2	Типа 3, 9
130	Скатовка. Курган 1. Саратовский музей, № 2077. И. В. Синицын, 1959, стр. 159	XIII— XIV	Нижняя от рукояти (обломок)	60	17	4	Типа 3, 7 или 3, 9
131	Там же. Курган 5, погребение 2. И. В. Синицын, 1959, стр. 162, рис. 55, 4	XIII— XIV	Боковые парные от рукояти; одна с арабской надписью	120	30	3	Типа 3, 6
132	Кыласово городище. Раскопки В. А. Оборина 1951 г. Пермский университет, № 231/8	XIII— XIV	Концевая с вырезом для тетивы (обломана)	136	17	11	4, 8 и 6, 2
133	Там же. Пермский университет. 1952, № 232/1992	XIV	То же	92	13	11	Типа 4, 8
134	Зензелинское. Погребение кочевника. Сбор А. Н. Дашука 1929 г. Саратовский музей, № 1283	XIV	Нижняя от рукояти (обломок)	65	25	5	Типа 3, 7 или 3, 9
135	Рыкань. Курган 1. В. Б. Антонович, 1901, стр. 137 (дата IX—X вв., по-видимому, ошибочна)	XIII— XIV	Две накладки от лука				

ЖЕЛЕЗНЫЕ ПЕТЛИ И ОКОВКИ ДНИЩ КОЛЧАНОВ НА ТЕРРИТОРИИ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ (VIII—XI вв.)

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Описание находок	Размеры в мм			Таблица
				длина	ширина	толщина	
1	Больше-Тарханский могильник. Погребение 33. Раскопки В. Ф. Генинга и А.Х. Халикова 1957 г. Отчет в архиве ИА АН СССР, табл. II, 11	VIII—IX	Петля с двумя заклепками	48	8		
2	Там же. Погребение 55. Отчет за 1957 г., табл. II, 12	VIII—IX	То же	57	19		
3	Там же. Погребение 75. Отчет за 1957 г., табл. II, 11	VIII—IX	» »	47	8		
4	Там же. Погребение 234. Раскопки В. Ф. Генинга 1960 г. Отчет в архиве ИА АН СССР, табл. XIII, 8 и 9	VIII—IX	» »	40—50	8		
5	Там же. Погребение 235	VIII—IX	То же	40—50	8		
6	Там же. Погребение 277	VIII—IX	Две петли той же формы	40—50	8		
7	Там же. Погребение 313	VIII—IX	Петля с двумя заклепками	40—50	8		
8	Салтово. Катакомба 3 (1948 г.). Б. А. Шрамко, 1962, стр. 283, рис. 105, 13, 14	VIII—IX	Петля с двумя заклепками и крючок	55	9		
9	Старое Мусино. Курган 2. М. Х. Садыкова, 1959, стр. 155—162	IX—X	Петля с четырьмя заклепками	170	12	2	Типа 7, 11
10	Поречье близ Гнездова. Курган 1 (раскопки А. С. Уварова, ГИМ)	X	То же	176	11	2	7, 1
11	Гнездово. Курган не выяснен (ГИМ). В. И. Сичов, 1902, табл. IX, 28	X	» »	224	10	2	7, 13
12	Там же. Курган 5 или 8 из раскопок В. И. Сизова (ГИМ)	X	» »	185	12	3	7, 12
13	Там же. Курган 1 в центральной группе. Раскопки Д. А. Авдусина 1950 г. Смоленский музей	X	Петля с четырьмя заклепками (обломана)	80	10	3	Типа 7, 1
14	Киев. Погребение дружинника в Десятинной церкви. М. К. Каргер, 1958, стр. 184, рис. 32	X	Две петли и оковка днища (в обломках)	85 80	9 9	2 2	Типа 7, 1 7, 3
15	Шестовицкий могильник. Курган 2. Раскопки П. И. Смоличева 1925 г. Черниговский музей	X	Петля (обломок)	35			Типа 7, 3
16	Там же. Курган 10	X	Петля и оковка днища (обломки)				Типа 7, 3, 5
17	Там же. Курган 12	X	Петля (обломок)	95	10	3	Типа 7, 1
18	Там же. Курган 25	X	Петля (обломок) и оковка днища	140 140	10 90	2 2	Типа 7, 3 7, 5
19	Там же. Курган 6 (1946 г.). Я. В. Станкевич, 1962, стр. 27	X	Оковка колчана				
20	Быково. Курган 14, погребение 3. К. Ф. Смирнов, 1960, стр. 208 и 265	X	Колчан из тонких дощечек и бересты с железной петлей (длина колчана 70 см, ширина 10 см)	210			Типа 7, 3
21	Там же. Курган 16, погребение 9. К. Ф. Смирнов, 1960, стр. 215 и 265, рис. 18, 4	X	Колчан из тонких дощечек и бересты с железной петлей и пряжкой от ремня	210			Типа 7, 3
22	Березки. Курган 16. Раскопки Д. И. Блительда 1952 г. Музей ИА АН УССР, № 369	X	Петля и оковка днища	187 140	12 90	2 2	Типа 7, 3 7, 4, 5
23	Табаевка. Курган 1. Раскопки Д. И. Блительда 1949 г. Музей ИА АН УССР, № 595. Д. И. Блительда, 1955, табл. II, 10	X	Оковка от горловины колчана с двумя отверстиями для заклепок	120	13	2	Типа 7, 4
24	Михайловский могильник. Курган 34 (1898 г.). Н. Г. Недошина, 1963, стр. 58	X	Петля с четырьмя заклепками (в обломках)				
25	Петровский могильник. Курган 38 (1962 г.). Н. Г. Недошина, 1963, стр. 58	X	Оковка днища (обломки)				

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Описание находок	Размеры в мм			Таблица
				длина	ширина	толщина	
26	Тимеревский могильник. Курган 85 (1961 г.). М. В. Фехнер, 1963, рис. 8, 27; Н. Г. Недошина, 1963, стр. 58	X	Две петли (в обломках) и оковка днища диаметром 16 см (обломки)	185 50 82	8 10 15	3 3 2	7, 2 7, 3 Типа 7, 5
27	Там же. Курган 137 (1960 г.). Н. Г. Недошина, 1963, стр. 58	X	Оковка днища диаметром 13 см (обломки)	58	9	1	Типа 7, 5
28	Там же. Курган 206 (1960 г.). Н. Г. Недошина, 1963, стр. 58, рис. 36, 1	X	Петля с четырьмя заклепками (в обломках)	235	13	2	7, 11
29	Саркел — Белая Вежа. Курганы кочевников. Курган 2. С. А. Плетнева, 1963, стр. 218	X—XI	Петля с четырьмя заклепками (в обломках)				Типа 7, 11
30	Там же. Курган 11. С. А. Плетнева, 1963, стр. 220	X—XI	Две петли (обломки)				
31	Там же. Курган 39. С. А. Плетнева, 1963, стр. 226	X—XI	Петля (обломок) от колчана с берестяным корпусом	87	15	3	Типа 7, 1
32	Колосовский I могильник. Курган 2, погребение 3. Раскопки П. А. Дитлера 1958 г. Архив ИА, отчет, табл. VI, 1 и XIII, 3	X	Две петли с четырьмя заклепками	180			Типа 7, 1
33	Там же. Курган 2, погребение 1	IX—X	Петля с двумя заклепками	43			Типа 7, 7
34	Крюковско-Кужновский могильник. Погребение 228. П. П. Иванов, 1952, табл. 25, 1	X	Оковка днища колчана с деревянной основой (длина колчана 80 см, ширина днища 9 см, ширина горловины 16 см)				Типа 7, 5
35	Там же. Погребение 302	X	Две петли				Типа 7, 1

Приложение 3

КОСТЯНЫЕ ПЕТЛИ ДЛЯ ПОДВЕШИВАНИЯ КОЛЧАНОВ И ОРНАМЕНТАЛЬНЫЕ ПЛАСТИНКИ-НАКЛАДКИ НА ТЕРРИТОРИИ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ (IX—XIV вв.)

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Описание находок	Размеры в мм			Таблица
				длина	ширина	толщина	
1	Саркел — Белая Вежа. Раскопки М. И. Артамонова 1934—1951 гг. Все материалы в Эрмитаже, Ск-24	IX—XI	Петля	170	23	3	Типа 9, 4
2	Там же. Эрмитаж, 1934, Ск-356	IX—XI	Петля с резным орнаментом (обломок)	104	22	4	Типа 9, 2
3	Там же. Эрмитаж, 1935, Ск-II-1107	IX—XI	Петля (обломок)	83	16	3	Типа 9, 6
4	Там же. Эрмитаж, 1936, Ск-III-277	IX—XI	Петля с резным орнаментом	176	24	4	9, 5
5	Там же. Эрмитаж, 1949, С-592	IX—XI	Петля (обломок)	140	16	5	Типа 9, 1
6	Там же. Эрмитаж, 1950, С-I-814	IX—XI	То же	83	17	4	Типа 9, 2
7	Там же. Эрмитаж, 1950, С-I-800	IX—XI	Петля	85	17	4	Типа 9, 7
8	Там же. Эрмитаж, 1950, С-II-1995	IX—XI	Петля (обломок)	110	20	3	Типа 9, 1
9	Там же. Эрмитаж, 1951, С-II-724	IX—XI	Петля с резным орнаментом (обломок)	125	28	5	Типа 9, 9
10	Там же. Эрмитаж, 1951, № 1821	IX—XI	Петля (обломок)	127	20	4	Типа 9, 1
11	Там же. Курганы кочевников. Курган 49. С. А. Плетнева, 1963, стр. 230	X—XI	Петли от колчана и налучья				
12—13	Курганы кочевников у сел Стретовки, Новоселки и Черняхово. Раскопки В. В. Хвойки. Киевский исторический музей, № 68469 и 68471	X—XII	Две петли (обломки)	131 107	20 15	3 3	Типа 9, 1 9, 2
14	Княжа гора. Киевский исторический музей, в-25/2627	IX—XIII	Петля (обломок)	112	21	4	Типа 9, 2

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Описание находок	Размеры в мм			Таблица
				длина	ширина	толщина	
15	Воин. Раскопки В. К. Гончарова 1956 г. Музей ИА АН УССР, № 4495	X—XIII	Петля (обломок)	90	25	4	Типа 9, 2
16	Старая Рязань. Рязанский музей, без №	X—XIII	Петля с резным орнаментом	137	21	5	Типа 9, 4
17	Пронск. А. Л. М о н г а й т, 1961, стр. 211, рис. 90, 9	XII—XIII	Орнаментальная пластинка	40	25	1	
18	Билляр. Музей Татарии, 5427—39	IX—XIV	Петля	133	18	5	9, 8
19—22	Там же. Раскопки А. Ф. Лихачева. Музей Татарии, № 32 и др.	IX—XIV	Четыре петли с орнаментом (обломки)	107	24	3	Типа 9, 1
23	Болгар. Казанский университет	X—XIV	Петля (обломок)	125	18	5	Типа 9, 1
24	Там же. АКУ-85-107	X—XIV	Петля с орнаментом (обломок)	104	27	4	Типа 9, 3
25	Там же. АКУ-87-58	X—XIV	Петля	103	20	3	Типа 9, 7
26	Там же. Музей истфака МГУ, № 91—399	X—XIV	То же	80	20	4	Типа 9, 7
27	Там же. Музей истфака МГУ, № 91—406	X—XIV	» »	80	20	4	Типа 9, 7
28	Там же. Музей истфака МГУ, № 91—404	X—XIV	Петля (обломок)	80	17	4	Типа 9, 10
29	Там же. Музей истфака МГУ, № 91—401	X—XIV	То же	77	15	3	Типа 9, 10
30	Там же. Музей истфака МГУ, № 91—457	X—XIV	Петля	76	17	4	Типа 9, 9
31	Там же. Музей истфака МГУ, № 91—456	X—XIV	Заготовка петли (не окончена обработкой)	—			Типа 9, 9
32	Там же. Музей истфака МГУ № 91—459	X—XIV	Петля				Типа 9, 9
33	Там же. Музей истфака МГУ, № 91—402	X—XIV	То же				Типа 9, 10
34	Вшиж. Раскопки Б. А. Рыбакова, 1949 г. (ГИМ)	XI—XIII	Петля с резным орнаментом	137	21	3	Типа 9, 3
35	Новгород. Неревский конец. Раскопки А. В. Арциховского 1957 г.	XII	Петля (обломок)	55	14	4	Типа 9, 2
36	Там же. А. Ф. М е д в е д е в, 1959, рис. 11, 5	XII	Петля	225	22	4	9, 1
37	Там же. А. Ф. М е д в е д е в, 1959, рис. 11, 9	XIII	Петля с резным орнаментом (обломок)	100	15	5	Типа 9, 2
38	Там же. А. Ф. М е д в е д е в, 1959, рис. 11, 6	XII—XIV	Петля (обломок)	105	40	3	Типа 9, 4
39	Там же. А. Ф. М е д в е д е в, 1959, стр. 147	XIV	То же	100	12	3	Типа 9, 2
40	Там же. А. Ф. М е д в е д е в, 1959, рис. 11, 8	XIV	Петля	117	24	3	Типа 9, 2
41	Новогрудок. Раскопки Ф. Д. Гуревич 1957 г.	XII—XIII	Петля (обломок)	62	25	3	Типа 9, 4
42	Там же. Раскопки Ф. Д. Гуревич 1957 г.	XII—XIII	Пластинка с орнаментом	41	33	1	
43	Донецкое городище. Раскопки Б. А. Шрамко 1956 г. Б. А. Ш р а м к о, 1962, стр. 350, рис. 145, 8	XII—XIII	Петля с резным орнаментом (два обломка)	210	32	4	9, 4
44	Белозеро. Раскопки Л. А. Голубевой 1961 г.	XII—XIII	Петля	100	17	4	Типа 9, 6
45	Смоленск. Раскопки Д. А. Авдусина 1957 г. Смоленский музей, № 13259	XII—XIV	То же	143	20	4	9, 7
46	Курганы кочевников близ Канева. Собрание А. А. Бобринского. Киевский исторический музей, № 68457	XII—XIII	» »	263	24	5	Типа 9, 1
47	Гришенцы. Курган кочевника. Киевский исторический музей, Б-471	XII—XIII	Петля с резным орнаментом (обломок)	138	24	5	Типа 9, 2
48	Зеленки. Курган 307. Раскопки Н. Е. Бранденбурга. Эрмитаж, 917/37	XII—XIII	Петля (обломок)	117	19	5	Типа 9, 2
49	Там же. Курган 312. Н. Е. Б р а н д е н б у р г, 1908, стр. 30—31	XII—XIII	То же	118	16	3	Типа 9, 1
50	Там же. Курган 367. Раскопки Н. Е. Бранденбурга. Эрмитаж, 910/34	XII—XIII	Петля с резным орнаментом	220	19	4	9, 6
51	Могильник у оз. Солянина. Раскопки А. А. Спицына 1901 г. Пермский музей, 602/56	XII	Петля (обломок)	50	19	4	Типа 9, 2
52	Там же. Пермский музей, 602/10	XII	То же	42	15	4	Типа 9, 2

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Описание находок	Размеры в мм			Таблица
				длина	ширина	толщина	
53—55	Кыласово городище. Раскопки В. А. Оборина 1951—1955 гг. Пермский университет, 374/1006, 1992, 7902	X—XIV	Три петли (обломки)	136	20	4	Типа 9, 2
56	Там же. Пермский университет, № 374/12810	XII—XIV	Петля (обломок)	54	20	4	Типа 9, 1
57	Мстиславль. Л. В. Алексеев, 1962, стр. 197—209, рис. 1	XIII	Орнаментальные пластинки	137 90	39 52	1 1	
58	Погребение кочевника близ г. Энгельса. Музей г. Энгельса, Д-40	XIII—XIV	Пластинки с резным орнаментом	127 103	40 35	1 1	
59	Аткарск. Курган 18 в Пригородной слободе. Раскопки В. Н. Глазова 1909 г. Саратовский музей, № 494	XIII—XIV	Орнаментальные пластинки с железными заклепками (обломки)	135 82 60	10 20 36	2 2 1	
60	Кужарская. Курган 5. ОАК за 1905 г., стр. 70	XIII—XIV	Костяные орнаментальные пластинки				
61	Киев, гора Киселевка. А. М. Шовкопляс, 1954, табл. I, 28	X—XIII	Петля (обломок)	102	20		Типа, 9, 2
62	Могильник на горе Шах-Тау. В. Д. Викторова, 1962, стр. 170, рис. 73	XIII—XIV	Костяные орнаментальные накладки	230 210 123 80	40 45 48 33		

Приложение 4

КОЛЧАНЫ НА ТЕРРИТОРИИ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ (VIII—XIV вв.)

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Характеристика колчанов и их деталей (размеры деталей в мм)	Размеры в мм			Таблица
				длина	диаметр дна	диаметр горловины	
1	Хут. Авилковский. Курган 1. И. В. Синицын, 1954, стр. 230—231, рис. 1	VIII	Колчан берестяной цилиндрический с расширением у дна, с железными оковкой и кольцом. Горловина не сохранилась	550	110	80	1, 9
2	Салтово. Катакомба 16. ОАК за 1906 г., стр. 114	VIII—IX	Колчан кожаный				
3	Саркел — Белая Вежа. Курганы кочевников. Курган 18 (насыпь). С. А. Плетнева, 1963, стр. 233, рис. 12, 2 и 19, 2	X—XI	Колчан берестяной цилиндрический с костяной орнаментированной петлей	700	180	110	Типа 1, 9
4	Там же. Курган 15 (насыпь), погребение 4. С. А. Плетнева, 1963, стр. 235	X—XI	Колчан берестяной с костяной петлей (остатки)				
5	Там же. Курган 54. С. А. Плетнева, 1963, стр. 232 и 246	X—XI	Колчан кожаный с деревянным каркасом и железными оковками (остатки)				
6	Киев. Погребение 105. М. К. Каргер, 1958, стр. 167	X—XII	Колчан из луба, обтянутый кожей, с костяными бляшками				
7	Калиновский могильник. Курган 54, погребение 1. В. П. Шилов, 1959, стр. 400 и 510, рис. 71, 15	IX—XI	Колчан, обтянутый кожей, с железной оковкой и с костяной петлей				
8	Новоникольский могильник, курган 7, погребение 13. Раскопки В. П. Шилова 1954 г.	X	Колчан берестяной на деревянном каркасе, подложенный или обтянутый материей и украшенный костяными орнаментальными пластинками				Типа 1, 9
9	Там же. Курган 4, погребение 1. Раскопки В. П. Шилова 1954 г.	XIII—XIV	Колчан берестяной, обтянутый кожей, с костяной орнаментальной пластинкой; сохранилась средняя часть колчана				Типа 1, 9

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Характеристика колчанов и их деталей (размеры деталей в мм)	Размеры в мм			Таблица
				длина	диаметр дна	диаметр горлови- ны	
10	Новоникольский могильник. Курган 16, погребение 1, Раскопки В. П. Шилова 1954 г.	XIV	Колчан берестяной с костяной орнаментальной пластинкой (размеры: 38 × 40 × 1)				Типа 1, 9
11	Бережновский I могильник. Курган 4, погребение 4. И. В. Синицын, 1953, рис. 35, 4; Он же, 1959, стр. 64, рис. 16, 3	X—XII	Колчан берестяной, обтянутый кожей, с костяной петлей типа 9, 2 (размеры петли: 110 × 20 × 5)				Типа 1, 9
12	Там же. Курган 42. Саратовский музей, № 2004. И. В. Синицын, 1959, стр. 103	XIII—XIV	Колчан берестяной с костяными орнаментальными пластинками (размеры: 128 × 9 × 2; 83 × 50 × 1; 33 × 80 × 1)				Типа 1, 9
13	Там же. Курган 45. Саратовский музей, № 2006. И. В. Синицын, 1959, стр. 103—104, рис. 31, 1	XIII—XIV	Колчан берестяной, обтянутый кожей, с костяными орнаментальными пластинками (размеры: 85 × 62 × 1; 114 × 42 × 1; 112 × 32 × 1)				Типа 1, 9
14	Там же. Курган 49. Саратовский музей, № 2010. И. В. Синицын, 1959, стр. 105—106, рис. 31, 2 и 32	XIII—XIV	Колчан берестяной с костяными орнаментальными пластинками (размеры: 250 × 9 × 2; 123 × 32 × 1; 117 × 40 × 1; 90 × 40 × 1)	700	130	90	Типа 1, 9
15	Там же. Курган 50. Саратовский музей, № 2011. И. В. Синицын, 1960, стр. 52	XIII—XIV	Колчан берестяной, обтянутый кожей. Корпус из двух слоев бересты, днище деревянное толщиной 1 см				Типа 1, 9
16	Южная группа у Бережновки. Курган 9, погребение 6. И. В. Синицын, 1960, стр. 117, рис. 44, 13	XIV	Колчан берестяной с костяной петлей у горловины типа 9, 2 (размеры петли: 170 × 18 × 5)				Типа 1, 9
17	Бережновский II могильник. Курган 5. И. В. Синицын, 1954а, стр. 94, рис. 38; Он же, 1959, стр. 125, рис. 41, и 42, 1, 2	XIII—XIV	Колчан берестяной с костяными орнаментальными пластинками (160 × 55 × 1; 17 × 40 × 1; 284 × 13 × 2)	700	130	90	Типа 1, 9
18	Там же. Курган 28, погребение 2. И. В. Синицын, 1960, стр. 42, рис. 15	XII—XIII	Колчан берестяной	650	110	90	Типа 1, 9
19	Харьковка. Курган 2. А. Кушева-Грозевская, 1928, стр. 17, табл. III	XIV	Колчан берестяной (часть)	34	130	70	Типа 1, 9
20	Скатовка. Курган 1. И. В. Синицын, 1959, стр. 159, рис. 55, 1	XIII—XIV	Колчан берестяной	700	110	80	Типа 1, 9
21	Там же. Курган 2. И. В. Синицын, 1959, стр. 159—160, рис. 55, 2	XIII—XIV	То же	700	120	90	Типа 1, 9
22	Курган 1 у Осадной балки. И. В. Синицын, 1959, стр. 139	XIII—XIV	» »				Типа 1, 9
23	Молчановка. Курган 2 в группе 1. И. В. Синицын, 1959, стр. 130	XIII	Колчан кожаный с железной пряжкой				
24	Там же. Курган 2. И. В. Синицын, 1960, стр. 128—129, рис. 47, 9	XIV	Колчан берестяной, обтянутый кожей, с костяными орнаментальными пластинками (размеры: 105 × 34 × 1; 103 × 40 × 1; 130 × 21 × 1; 72 × 36 × 1)	650			Типа 1, 9
25	Новая Молчановка. Курган 1, погребение 4. И. В. Синицын, 1959, стр. 132, 166—168, рис. 45, 3	XIII—XIV	Колчан берестяной, обтянутый кожей	600			Типа 1, 9
26	Курпе-Байский могильник. Курган 5. И. В. Синицын, 1951, стр. 97—104; Он же, 1956, табл. V	XIII—XIV	Колчан берестяной	650	110	70	Типа 1, 9
27	Там же. Курган 1, погребение 1. И. В. Синицын, 1951, стр. 103—104, рис. 36, 3	X—XII	Остатки колчана с костяной петлей типа 9, 2. Петля обломана (размеры: 117 × 20 × 5)				

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Характеристика колчанов и их деталей (размеры деталей в мм)	Размеры в мм			Таблица
				длина	диаметр дна	диаметр горлови- ны	
28	Курган 2, погребение 7 у с. Политотдельского. К. Ф. Смирнов, 1959, стр. 233 и 322, рис. 12, 7	XIII—XIV	Колчан берестяной с костяными орнаментальными пластинками				Типа 1, 9
29	К. Ф. Смирнов, 1954, стр. 74, рис. 25, 2	XII—XIV	Колчан берестяной				Типа 1, 9
30	Урочище «Три брата». Курган 11, погребение 6. П. С. Рыков, 1936, стр. 137, рис. 14	XII—XIII	Колчан берестяной с деревянным каркасом, обтянутый кожей, с костяной петлей типа 9, 10	750			Типа 1, 9
31	Каменский могильник. Погребение 82. Э. А. Симонович, 1956, стр. 99—105, рис. 36. Дата автора (X—XII вв.) ошибочна	XIV	Колчан берестяной с деревянным каркасом, железными кольцами и костяными орнаментальными пластинками, типичными для XIV в.	600	130	90	Типа 1, 9
32	Грушевка. Курган 7, погребение 1. Д. Т. Березовец, 1961, стр. 60—61, рис. 6—8	XIV	Часть колчана берестяного с остатками деревянного днища и тремя железными заклепками с колечками для подвешивания (табл. 9, 11)	400	130	70	Типа 1, 9
33	Могильник у Мысхако. В. И. Сизов, 1889, стр. 74, табл. X	XIII—XIV	Колчан берестяной (деревянный) цилиндрический с костяными орнаментальными пластинками				
34	Бузовка. Курган 1. Д. И. Эварницкий, 1907, стр. 119	XIII—XIV	Колчан берестяной с железным кольцом				
35	Афанасьевка. Курган 1. Д. И. Эварницкий, 1907, стр. 121	XIV	Колчан берестяной с железной оковкой				
36	Там же. Курган 2. Д. И. Эварницкий, 1907, стр. 121	XIV	Колчан берестяной				
36а	Там же. Курган 4. Д. И. Эварницкий, 1907, стр. 122	XIV	Колчан берестяной, обтянутый кожей				
37	Татарбранка. Курган 3. Д. И. Эварницкий, 1907, стр. 128	XIV	Колчан берестяной				
38	Там же. Курган 4. Д. И. Эварницкий, 1907, стр. 128	XIV	Колчан берестяной с железной оковкой				
39	Там же. Курган 5. Д. И. Эварницкий, 1907, стр. 128	XIV	Колчан берестяной, обтянутый в нижней части кожей	585	130	90	
40	Там же. Курган 7. Д. И. Эварницкий, 1907, стр. 129	XIV	Колчан берестяной с железными крючком и пряжками от ремней				
41	Григорьевка. Курган 4. Д. И. Эварницкий, 1907, стр. 147	XIV	Остатки берестяного колчана				
42	Пески. Курган 17. В. А. Городцов, 1907, стр. 337—338, рис. 86	XIV	Колчан берестяной с костяной пластинкой у горловины, крючком и железными кольцами для подвешивания	660	120	70	Типа 1, 9
43	Там же. Курган 22. В. А. Городцов, 1907, стр. 272, 342, рис. 90 и 71	XIV	Колчан берестяной, украшенный в верхней части костяными орнаментальными пластинками. Рядом железное кольцо	667	130	80	Типа 1, 9
44	Марченки. Курган 27. В. А. Городцов, 1907, стр. 347, рис. 93	XIV	Колчан берестяной, обтянутый кожей у дна				Типа 1, 9
45	Мышастовка. Курган 14. В. Л. Беренштам, 1882, стр. 305—307	XIV	Колчан берестяной, украшенный бляшками. Найден вместе со сложным луком, оклеенным берестой				Типа 1, 9
46	Каррасская группа. Курган 1. Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 242 и сл.	XIV	Колчан берестяной, обтянутый кожей, с пряжками, бляшками от ремней и костяными пластинками				Типа 1, 9

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Характеристика колчанов и их деталей (размеры деталей в мм)	Размеры в мм			Таблица
				длина	диаметр дна	диаметр горловины	
47	Каррасская группа. Курган 12	XIV	То же				Типа 1,9
48	Там же. Курган 13	XIV	» »				Типа 1,9
49	Там же. Курган 14	XIV	» »				Типа 1,9
50	Там же. Курган 23	XIV	» »				Типа 1,9
51	Там же. Курган 34	XIV	» »				Типа 1,9
52	Там же. Курган 37	XIV	» »				Типа 1,9
53	Константиновка. Курган 8. Д. Я. С а м о к в а с о в, 1908, стр. 250 и сл.	XIV	Колчан берестяной, обтянутый кожей, с костяными орнаментальными пластинками				Типа 1,9
54	Там же. Курган 9	XIV	То же				Типа 1,9
55	Там же. Курган 10	XIV	» »				Типа 1,9

Приложение 5

КОСТЯНЫЕ ПЕТЛИ ДЛЯ ПОДВЕШИВАНИЯ НАЛУЧИЙ, ЗАГОТОВКИ ПЕТЕЛЬ И ОРНАМЕНТАЛЬНЫЕ ПЛАСТИНКИ ОТ НАЛУЧИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ (IX—XIV вв.)

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Описание находок	Размеры в мм			Таблица
				длина	ширина	толщина	
1	Саркел — Белая Вежа. Раскопки М. И. Артамонова 1934—1951 гг. Эрмитаж, 1934, Ск-1334	IX—XI	Петля с резным орнаментом (обломок)	82	26	5	Типа 8,7
2	Там же. Эрмитаж, 1934, Ск-359	IX—XI	Петля (обломок)	71	18	3	Типа 8,8
3	Там же. Эрмитаж, 1949, С-I-2062	IX—XI	Петля с резным орнаментом (обломок)	100	20	4	Типа 8,8
4	Там же. Эрмитаж, 1950, С-I-607	IX—XI	Заготовка петли (петля, не оконченная обработкой)	117	17	4	Типа 8,12
5	Там же. Эрмитаж, 1950, № 2061	IX—XI	То же	145	24	4	Типа 8,6
6	Там же. Эрмитаж, 1950, С-II-1515. М. И. Артамонов, 1958, рис. 25, 4	IX—XI	Петля с резным орнаментом (обломок)	86	23	5	Типа 8,7
7	Там же. Эрмитаж, 1951, № 307/2	IX—XI	Петля (обломок)	125	22	4	Типа 8,7
8	Там же. Эрмитаж, 1951, № 2071	IX—XI	Петля	117	18	3	Типа 8,6
9	Там же. Эрмитаж, 1951, № 51—246	IX—XI	Заготовка петли (полуфабрикат)	129	23	4	Типа 8,8
10	Там же. Курганы кочевников. Курган 18 (насыпь). С. А. Плетнева, 1963, стр. 233, рис. 19, 1; М. И. Артамонов, 1958, рис. 25, 3	IX—XI	Петля с резным орнаментом	102	20	3	Типа 8,1
11	Новгород. Раскопки А. В. Арциховского 1951—1962 гг. А. Ф. Медведев, 1959, стр. 147—148, рис. 11, 4	XI	Орнаментальная пластинка с циркульным узором (обломок)	50	57	1	
12	Там же. 1961. Типа: А. Ф. Медведев, 1959, рис. 11, 3, 4	XII	То же	67	50	1	
13	Там же. А. Ф. Медведев, 1959, стр. 147—148, рис. 11, 3	XII—XIII	Орнаментальная пластинка с циркульным узором и следами пришивания и склейки	92	78	1	
14	Там же.	XII	Петля	152	23	4	8,7
15	Там же. А. Ф. Медведев, 1959, стр. 147—148, рис. 11, 7	XIII	То же	153	23	4	8,8
16	Из кургана кочевника близ Канева. Раскопки В. В. Хвойки. Киевский исторический музей, № 8862	X—XII	» »	110	20	4	Типа 8,6

№№ п/п	Место находки, хранения и публикации	Дата (век)	Описание находок	Размеры в мм			Таблица
				длина	ширина	толщина	
17	Курган 269 у с. Цезаровки. Эрмитаж, 910—30. Н. Е. Бранденбург, 1908, стр. 44—46	XII—XIII	Петля	120	19	3	Типа 8, 6
18	Курган 222 у с. Краснополки. Раскопки Н. Е. Бранденбурга 1890 г. Эрмитаж, 922—10, 11	XII—XIII	Петля от налучья и петля от колчана	148 280	16 17	4 4	Типа 8, 8 Типа 9, 1
19	Курган 247 у с. Юзефовки. Эрмитаж, 927—9, 10. Н. Е. Бранденбург, 1908, стр. 61—63.	XII—XIII	То же	166 123	17 17	3 3	Типа 8, 8 Типа 9, 1
20	Там же. Курган 367. Эрмитаж 914—31. Н. Е. Бранденбург, 1908, стр. 38—39.	XII—XIII	Петля от налучья и четыре петли от колчанов	127 257 252 218 179	22 18 25 18 20	3 4 3 4 4	Типа 8, 7 Типа 9, 1 Типа 9, 1 Типа 9, 2 Типа 9, 2
21	Таращанский у. Б. Н. и В. И. Ханенко, 1900, табл. 52, 53б	XII—XIII	Петля	123	17		8, 6
22	Княжа гора. Черниговский музей	IX—XIII	Заготовка петли	180	25	5	
23	Воин. Раскопки В. К. Гончарова 1957 г. Музей ИА АН УССР, № 62	X—XIII	Петля	74	21	5	Типа 8, 7
24	Донецкое городище. Б. А. Шрамко, 1962, стр. 350, рис. 145, 7	XII—XIII	Петля с резным орнаментом	113	25	5	Типа 8, 6
25	Могильник у оз. Солянина. Раскопки А. А. Спицына 1901 г. Пермский музей, № 602—55	XII	Петля	90	21	5	Типа 8, 1
26	Рождественское городище. А. А. Спицын, 1902, стр. 47, табл. XXI, 13	XII—XIV	Петля (обломок)	66	18	4	Типа 8, 8
27	Сувар. Раскопки А. П. Смирнова 1935—1937 гг. Музей Татарии	X—XIII	То же	80	27	4	Типа 8, 7
28—34	Билляр. Раскопки А. Ф. Лихачева 1882—1884 гг. Музей Татарии, № 5427—38 и др.	IX—XIV	Семь заготовок петель для налучий на разных стадиях обработки	123	20	4	Типа 8, 12
35	Там же. Музей Татарии, 5427—58	IX—XIV	Петля с резным орнаментом	62	18	3	Типа 8, 1
36—38	Там же. Музей Татарии, 5427—29 и др.	IX—XIV	Три петли	92 88	20 20	3 3	Типа 8, 3 Типа 8, 3
39	Болгар. Казанский университет, АКУ-85-100	X—XIV	Петля (обломок)	95	19	4	Типа 8, 8
40	Там же. АКУ-85-58	X—XIV	Петля (обломок)	93	20	3	Типа 8, 8
41	Билляр или Болгар. Музей истфака МГУ, № 91—455	IX—XIV	Петля	120	24	4	Типа 8, 3
42	Там же. Музей истфака МГУ, № 91—398	IX—XIV	То же	133	20	4	Типа 8, 5
43	Там же. Музей истфака МГУ, № 91—460	IX—XIV	Заготовка петли	140	27	5	Типа 8, 12
44	Там же. Музей истфака МГУ, № 91—421	IX—XIV	То же	140	27	5	Типа, 8 12
45	Там же. Музей истфака МГУ, № 91—405	IX—XIV	» »	104	19	4	Типа 8, 8
46	Там же. Музей истфака МГУ, № 91—448	IX—XIV	Петля с резным орнаментом	111	21	4	Типа 8, 8
47—51	Там же. Музей истфака МГУ, № 91—400, 403, 449, 450 и 458	IX—XIV	Пять петель (обломки)	105	20	4	Типа 8, 7
52	Харчевик. Курган 1, погребение 10. П. Д. Либеров, 1952, рис 31, 5	XIII—XIV	Петля	120	22	4	Типа 8, 5

СТРЕЛЫ

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ СТРЕЛЫ

Стрела — снаряд, который метали из лука или самострела (арбалета). Составными частями стрелы были древко, наконечник и оперение.

Древко (основная часть стрелы, обеспечивавшая направление полета) представляло собой круглый в сечении деревянный или тростниковый стержень длиной 50—100 см (табл. 11, 1—8, 15—17). На древке крепились наконечник, оперение и иногда ушко для накладывания на тетиву. Наконечник обеспечивал эффективность поражения, оперение — устойчивость в полете и меткость стрельбы.

Для изготовления древков стрел подбирали древесину с прямослойной структурой, чтобы после обработки ее получалась гладкая поверхность. Кроме того, стрела должна была обладать прочностью и легкостью. Арабы очень ценили красную сосну, использовали также ель, кедр и тис¹.

В древней Руси существовало выражение «прямоулучные стрелы», отражавшее требования к материалу древков (прямослойность), а в современном языке сохранилось образное сравнение «прямой, как стрела». Древки древнерусских стрел делали из сосны, ели, березы и других прямослойных пород дерева². Такие древки, в том числе с вырезами для тетивы и следами наклейки оперения (табл. 11, 1—8), очень часто встречаются в Новгороде в слоях X—XV вв. Древки русских стрел XVI—XVII вв. были березовыми, яблоневыми, кедровыми, тростниковыми, камышовыми, кипарисовыми³. Но наиболее широко употреблялись подходящие по своим качествам и легко доступные береза, сосна и ель.

Наиболее пригодными считались старые деревья: они плотнее, жестче и крепче молодых. Древесину рекомендовалось заготавливать осенью, когда в ней меньше влаги. Дерево разрубали или пилили на чурбаки нужной длины (длина стрел) и просушивали в течение двух или более месяцев. После просушки чурбаки аккуратно раскалывали на заготовки, или болванки, несколько большей толщины, чем

древко стрелы, затем остругивали и подвергали дальнейшей обработке.

Железный наконечник стрелы (черешковый) насаживался на комлевый конец древка, который в чурбаке находился ближе к корню дерева и был прочнее. Ушко для тетивы вырезали в конце древка, обращенном к кроне дерева⁴.

У многих народов Востока выделкой стрел часто занимались сами воины или охотники, но нет сомнения, что существовали и специалисты-ремесленники. В писцовых новгородских книгах XVI в. упоминаются стрельники. Они занимались изготовлением железных наконечников стрел⁵, но не исключено, что в Новгороде и вообще в древней Руси существовали и стрельники-деревообделочники, делавшие древки для стрел. В конце XVI в. в писцовых книгах есть упоминания о стрельниках и других городов, например Казани и Свияжска. Новгород, славившийся своими деревообделочниками, вполне заслуженно воспет в русских былинах как центр искусной обработки дерева, как место выделки древков для стрел и самих стрел. Так, в былине о Дюке Степановиче описывается самый процесс выделки стрел в Новгороде:

Потому тем стрелам цены не было:
Колоты они были из трость-дерева,
Строганы те стрелки во Новегороде,
Клеены они клеом осетра-рыбы,
Перены они перыцем сиза орла⁶.

Судя по этнографическим данным, древко можно было обработать с помощью одного ножа, которым его и остругивали, и окончательно отделявали (придавали скоблением гладкую поверхность). По сообщениям западноевропейских путешественников XIII в., мужчины у монголов сами изготовляли луки и стрелы⁷, как это делали и народы Сибири в более

¹ Arab Archery, стр. 103—106.

² А. Ф. Медведев, 1959, стр. 150—152.

³ Висковатов, 1841, стр. 70.

⁴ Arab Archery, стр. 103—106.

⁵ А. В. Арциховский, 1939, стр. 9.

⁶ Кирша Данилов, 1818, стр. 23—24.

⁷ Вильгельм де Рубрук, 1911, стр. 78; Иоанн де Плано Карпини, 1911, стр. 15.

позднее время⁸. Ханты из отколотой топором от чурбака заготовки выстругивали ножом круглый стержень древка стрелы толщиной в палец и длиной 70—85 см. Затем, насадив на один конец железный наконечник, окончательно остругивали древко с помощью ножевого струга (приспособления, действовавшего по принципу рубанка или фуганка) до нужной толщины и сглаживали при этом поверхность древка, чтобы она не повредила при стрельбе левую руку. Окончательная отделка древок с помощью костяного ножевого струга — полуцилиндрика с косыми прорезями для лезвия ножа (табл. 11, 22) — применялась не только у народов Сибири⁹, но и в древней Руси с IX—X вв. до конца средневековья. Такие струги найдены при раскопках Саркела — Белой Вежи в слое IX—XI вв. (табл. 11, 20)¹⁰, в Киеве в слое X—XIII вв. (табл. 11, 19), в Белоозере в слое XI—XII вв.¹¹ В Киеве и Новгороде¹² в слое первой половины XIII в. найдены костяные ножевые струги для шлифовки черенков ножей и древок сулиц, копий и т. п. (табл. 11, 21). На Руси и у других народов Восточной Европы широко употреблялись для шлифовки древок стрел песчаниковые бруски с полукруглыми желобками, которые часто неправильно называют выпрямителями древок стрел. Такие бруски были найдены на городище Березняки V—VI вв. н. э. (табл. 11, 18)¹³, на городище Камно IX—XI вв.¹⁴, в Новгороде в слое конца X — начала XI в.¹⁵

Нет сомнения, что для отделки древок использовались на Руси напильники и брусочки. Толщина древнерусских древок колебалась от 7 до 10 мм, а длина, судя по музейным коллекциям, — от 75 до 105 см (ГИМ). Такую же длину имели русские и восточные стрелы из собрания Шереметева¹⁶.

Длина персидских стрел XV в., которые на арабском Востоке считались длинными, также не превышала 105 см¹⁷. Наиболее употребительная длина древнерусских и восточных стрел колебалась от 75 до 90 см и редко выходила за эти пределы.

Древнерусские былины упоминают стрелы семи четвертей (124 см), но они, безусловно, не могли иметь широкого распространения из-за их явного несоответствия длине руки человека и основным требованиям эффективной стрельбы из лука.

Насадка наконечников стрел на древко и закрепление их производились различными способами у различных народов древности и средневековья. Существовало две формы насады — втулка и черешок (табл. 1, 10). Втульчатые наконечники на Руси употреблялись очень редко, преимущественно в районе границы с западными соседями. Наибольшее распространение имели черешковые наконечники, которым отдавали предпочтение и лучники арабского Востока¹⁸. Втульчатые наконечники насаживались

на заостренный конец древка, смазанный клеем. Черешковые наконечники забивались в торец древка или вставлялись в его расщеп, предварительно смазанный клеем, и закреплялись с помощью сплошной обмотки конца древка сухожильными или другими нитями. Часто для прочности склейки и насадки на черешках делались насечки и нарезки. Поверх обмотки конец древка склеивался тонкой полоской бересты. Такой способ насадки прослеживается на наконечниках из Гнездова, Новгорода и др.

Забивка черешка производилась с помощью специальной предохранительной дощечки в заранее приготовленное шилом или иным острием отверстие (гнездо) чуть меньшей глубины, чем длина черешка. Затем той же дощечкой наконечник втискивали в гнездо до предела или до упора. Иногда его подгоняли путем осторожного постукивания деревянным молотком по противоположному концу древка¹⁹.

Ушко. На тыльном конце древка вырезалось ушко, куда тетива входила во время натяжения. Без ушка стрела соскакивала бы с тетивы при стрельбе. Ушко не должно было быть ни слишком мелким, ни слишком глубоким. Глубокое ушко тормозило полет стрелы, а при мелком стрела непрочно сидела на тетиве²⁰. Ушко древнерусских стрел X—XV вв. из Новгорода имело глубину 5—8 мм (очень редко до 12 мм) и ширину 4—6 мм (табл. 11, 1—8). Костяные ушки древних и поздних стрел были такой же ширины и глубины (табл. 11, 9—14).

В Восточной Европе уже с эпохи поздней бронзы (II — начало I тысячелетия до н. э.) появились вставные ушки из кости и рога (табл. 11, 9). Вставные ушки были с черешками или с отверстиями для насадки на пустотелые тростниковые древки (табл. 11, 14) и на древки из разных пород дерева (табл. 11, 10—13). Ушко иногда имело не сквозное отверстие, а глухую втулку, как костяное ушко из Суvara (табл. 11, 10). «Уши» стрел воспеты в древнерусских былинах. В былинах о Дюке Степановиче говорится:

Почему те стрелки дороги?
Потому они дороги,
Что в ушах поставлено по тирону,
По камению, по дороге самоцветному;
А и еще у тех стрелок
Подле ушей перевивано
Аравитским золотом²¹.

Как у наконечника, так и у выреза или вставного ушка стрелы конец древка туго обматывался волосом, ниткой или сухожилием и оклеивался берестой. На богатых стрелах Оружейной палаты для обмотки использована золотая нить («аравитское золото» былины).

Оперение придавало стреле устойчивость в полете и способствовало более точной стрельбе в цель. В Молении Даниила Заточника (XII в.) очень точно сказано: «Не оперив стрелы, прямо не стрели-ти»²². Оперение стрел, или «перье», упоминается и в

⁸ Гр. Дмитриев-Садовников, 1915, стр. 9.

⁹ У. Д. Сирелиус, 1907, стр. 66, рис. 98.

¹⁰ Раскопки М. И. Артамонова. Эрмитаж.

¹¹ Раскопки Л. А. Голубевой. 1950 г. ГИМ.

¹² Раскопки А. В. Арциховского. 1951—1962 гг.

¹³ Раскопки П. Н. Третьякова. Эрмитаж.

¹⁴ Раскопки С. А. Таракановой. 1948 г. Псковский музей.

¹⁵ Неревский раскоп, пласт 30, квадрат 73, ярус 26.

¹⁶ Э. Ленц, 1895, стр. 101—104.

¹⁷ Агаб Агчегу, стр. 154 и сл.

¹⁸ Там же, стр. 108—109.

¹⁹ Д. Е. Ухтомский, 1913, стр. 106; Гр. Дмитриев-Садовников, 1915, стр. 9.

²⁰ Агаб Агчегу, стр. 108—109.

²¹ Кирша Данилов, 1818, стр. 24.

²² Слово Даниила Заточника, стр. 68 и 93.

летописях²³, и в народных былинах, где образно говорится: «Перены они перьяцем сиза орла»²⁴. В древней Руси стрелы всегда имели оперение, что подтверждается находками в Новгороде и других пунктах и многочисленными изображениями на миниатюрах Кенигсбергской летописи²⁵, на оковке турьего рога из Черной могилы X в.²⁶ и на многих других памятниках.

Материалом для оперения служили перья крыльев разных птиц. Они должны были быть ровными, прямыми, упругими, но не слишком жесткими. В средние века и на Руси, и на Востоке лучшими для оперения считались перья орла, грифа, сокола и морских птиц²⁷. В русских письменных документах XV—XVII вв. перья орла фигурируют как экспортный товар, предназначавшийся для оперения стрел. Упоминаются «сорок орлов перья»²⁸, «перья орловое, кречатье, лебязье»²⁹.

Выбор пера полностью зависел от наличия птиц в данной местности или поблизости. Например, италяны использовали перья куропатки³⁰, долганы — гусиное перо³¹, гиляки — хвостовые перья морского орла³², ханты — перья орла и ястреба³³. На арабском Востоке и в Западной Европе для оперения стрел, кроме пера, применяли иногда бумагу.

Оперение было в два — четыре пера (табл. 11, 15—17), иногда в шесть. Большинство древнерусских стрел, по-видимому, имело два или три пера, располагавшихся на одинаковом расстоянии друг от друга по окружности древка, несколько отступя (на 2—3 см) от ушка или вырезки для тетивы. Направление их оси совпадало с осью древка, а волоски опахала были направлены в сторону ушка.

Процесс оперения стрел производился следующим образом. С пера сдиралось опахало вместе с тонким наружным слоем стержня. Внутренняя сторона стержневого слоя намазывалась сильным (рыбьим) клеем и наклеивалась вдоль древка с отступом от ушка, чтобы можно было держать стрелу на тетиве, не помяв оперения. Таким образом приклеено оперение большинства стрел, хранящихся в Отделе оружия ГИМ, точно так же клеили его и ханты³⁴.

Иногда опахало пера не сдиралось, а вырезалось с узкой полоской грубого стержня, но этот способ практиковался гораздо реже, чем первый, так как упругий стержень легко отклеивался от древка. Утверждение В. Е. Маркевича, что перо раскалывали пополам продольно, статистически не обосновано³⁵. Такое оперение нерационально и могло быть только исключением из общепринятого обычая. Для прочности оперение укрепляли винтообразной об-

моткой по клею конским волосом или ниткой. Длина шага обмотки на стрелах ГИМ 5—10 мм. Концы пера закрепляли сплошной обмоткой по клею длиной до 2 см.

Все лопасти оперения должны были иметь одинаковую длину и ширину и изгибаться в одну сторону, что придавало стреле в полете винтообразное вращение и устойчивость. С этой целью оперение иногда наклеивалось на самое древко слегка винтообразно, но так клеили, по-видимому, особенно искусные лучники для специальных целей (состязания, фокусы и т. п.).

Длина и ширина лопастей оперения зависели, как можно судить по стрелам ГИМ, от длины и веса стрелы. Чем массивнее (тяжелее) была стрела, тем шире и длиннее оказывалось ее оперение. Длина перьев на различных стрелах колеблется от 12 до 28 см, преобладают перья длиной 12—15 см. Отношение длины оперения к длине русских стрел колеблется в пределах 1 : 3 — 1 : 7. Ширина пера на стрелах той же коллекции колебалась в пределах 0,7—2 см, но в большинстве случаев она была около 1 см. Форма лопастей — самая различная, в виде хвоста ласточки или овальная, в зависимости от подрезки, но передняя часть всегда обтекаемая.

В арабском наставлении XV в. сказано, что перья должны быть не только одинаковой длины и ширины, но и одинакового веса. Там рекомендуется стрелой, оперенной с левого крыла, целиться в правую сторону цели и наоборот. Это наблюдение средневековых лучников, подсказанное большим опытом, способствовало более точной стрельбе, так как в полете стрела с загнутыми лопастями оперения, вращаясь, отклоняется, хотя и незначительно, но закономерно, именно в ту сторону, куда направлен изгиб. Персы в средние века называли перья (оперения) предвестниками смерти и считали, что 4 предвестника лучше чем 3, но хорасанцы, славившиеся на арабском Востоке своей искусной стрельбой, употребляли трехперое оперение, что не вредило их славе³⁶.

Интересны и другие «тонкости», сообщаемые трактатом. Например, там отмечено, что чем ближе оперение к вырезке для тетивы, тем стрела точнее в полете, чем дальше, — тем она быстрее в полете. Большинство древнерусских и восточных лучников, судя по изображениям и сохранившимся стрелам, отдавали предпочтение точности стрельбы.

Персы (а система их стрельбы считалась у арабов наиболее совершенной) употребляли в основном перья длиной 6—7 пальцев, что соответствует 12—15 см, т. е. длине, наиболее употребительной и на Руси. У опытных лучников оперение достигало 8—10 см (4—5 пальцев), а для стрельбы на большое расстояние — 6—7 см.

Касаясь веса стрел, можно привести лишь данные арабского трактата по этому вопросу и сопоставить их с весом русских стрел XVI—XVII вв., приведенным Э. Ленцем³⁷. В трактате говорится, что военные (боевые) стрелы должны весить от 15 до 20 дирхемов (42—57 г) и что вес наконечника должен составлять $\frac{1}{7}$ веса стрелы, а оперения —

²³ ПСРЛ, т. VIII, стр. 21.

²⁴ Кирша Д а н и л о в, 1818, стр. 23 и 245.

²⁵ Кенигсбергская летопись, л. 195, 217 об. и др.

²⁶ Б. А. Р ы б а к о в, 1949, рис. 20.

²⁷ Arab Archery, стр. 110.

²⁸ Сб. РИО, т. 35, стр. 26.

²⁹ П. И. С а в в а и т о в, 1865, стр. 292—293; Опись Московской Оружейной палаты, стр. 310.

³⁰ А. А. П о п о в, 1948, стр. 22.

³¹ А. А. П о п о в, 1937, стр. 156.

³² Л. Ш р е н к, 1899, стр. 26.

³³ Гр. Д м и т р и е в - С а д о в н и к о в, 1915, стр. 9.

³⁴ Там же, стр. 9—10.

³⁵ В. Е. М а р к е в и ч, 1937, стр. 16.

³⁶ Arab Archery, стр. 110—112.

³⁷ Э. Л е н ц, 1895.

$\frac{1}{7}$ веса наконечника³⁸. Эти цифры очень близки весовым соотношениям, обычным для русских стрел XVI—XVII вв. Большинство простых русских стрел из собрания Шереметева весило 40—50 г (9—11 золотников)³⁹. Если учесть, что вес их за 300 лет несколько уменьшился, то очевидно, что русские стрелы по весу были подобны арабским XV в.

Отношение веса наконечников к весу стрелы у древнерусских стрел X—XIV вв., если считать их по весу равными стрелам XVI—XVII вв., будет 1 : 5.

Вес большинства наконечников древнерусских стрел 8—10 г. Средний вес 100 наконечников из Новгорода (X—XIV вв.) равнялся 10 г, но встречаются наконечники от 3 до 20 г. Арабские наконечники XV в. весили 6—9 г.

Древнерусские стрелы были окрашены у оперения, чтобы легче отличать стрелы разного назначения с различными наконечниками. Раскраска помогала стрелку быстро вынуть из колчана нужную по обстоятельствам стрелу. Стрелы знати, преимущественно охотничьи, богато украшались. Для раскраски применялись черная, красная, зеленая и другие краски и лаки⁴⁰.

Длина стрел должна была соответствовать пропорциям тела и силе каждого лучника, а также длине лука.

Луки в древней Руси, у арабов и персов средневековья достигали в длину 140—180 см. Длина наиболее употребительных древнерусских стрел была 75—90 см. Это составляло примерно половину длины лука по кибити. Длина стрел у кочевников XIII—XIV вв. была такой же. Так, в кургане 17 у хут. Пески на Украине найдены стрелы длиной 85 см⁴¹.

По сведениям арабского наставления XV в., лучники средневековья установили зависимость длины стрел от пропорций лучника. Одни считали, что длина стрелы должна равняться или длине руки стрелка от подмышки до кончика среднего пальца, или сумме длин плеча и предплечья (75—90 см), или длине голени и ступни (75 см), или длине голени и предплечья (около 90 см), или длине предплечья и ширине груди (около 85 см). Другие предпочитали, чтобы длина стрелы достигала или 8—12 хватов кулака (72—108 см), или расстояния между концами натянутого лука, или расстояния между концами лука с надетой тетивой.

Ясно, что последние рекомендации были совершенно неподходящими для некоторых лучников. Если бы длина стрелы английского лука (его длина около 2 м) измерялась расстоянием между концами ненапрянутого лука, то она равнялась бы примерно 1,5 м, и стрельба такими стрелами практически была бы крайне неэффективной.

Применительно к русским стрелам наиболее подходящим оказывается соответствие их длине руки лучника, так как это расстояние (75—90 см) как раз совпадает с наиболее распространенной длиной древнерусских стрел (75—90 см).

Но настоящим критерием определения длины стрел все перечисленные соотношения не могут являться, так как при этом совершенно необходимо учитывать силу лука и лучника. Поэтому мы присоединяемся к мнению автора арабского трактата, считавшего, что длину стрелы надо определять самому лучнику. Желая установить длину своей стрелы, он должен наложить стрелу на тетиву лука и натянуть тетиву до предела своих возможностей, но так, чтобы рука его не дрожала от напряжения. При этом ему следует занять чаще всего применяемую им позицию и, натянув тетиву, отсечь стрелу в точке, отмечающей предел его натяжения. Отмеренная таким образом длина стрелы будет наиболее удобной ему для эффективной стрельбы⁴².

* *
*

Помимо обыкновенных стрел с железными наконечниками различных типов и назначения, на Руси употребляли и зажигательные стрелы. Правда, ими пользовались очень редко, и вообще для древнерусского военного дела они нехарактерны. На Западе зажигательные стрелы чрезвычайно широко применяли немецкие и другие воины для поджогов различных построек в осаждавшихся городах.

Согласно назначению (вызывать пожары) они имели своеобразное устройство и всегда двушипный наконечник, чтобы шипы легко могли за что-либо зацепиться. В таком случае горящая стрела не падала на землю, где ее могли легко затоптать и затушить.

Наши летописи упоминают зажигательные стрелы, но почти всегда как оружие врагов — немцев, поляков или литовцев, осаждавших русские города. «Пламенные стрелы», о которых иногда пишут летописцы, не являлись зажигательными; это название было лишь образным эпитетом при описании таких знаменательных событий, как Куликовская битва 1380 г.⁴³

Псковская II летопись отмечает, что немцы в 1480 г. осадили город Гдов «и начаша огневия стрелы на град пушати, и бяше велми притужно граду, и посади и волости вси пожгоша». Это было 20 января. 25 февраля немцы обстреливали зажигательными стрелами Изборск, а 4 марта осадили новый городок Кобылу и «огневия стрелы на град пушяа акы дождь»⁴⁴.

Деммэн приводит в своем справочнике изображения зажигательных немецких стрел XV—XVI вв. — все они с шипастыми наконечниками и на древке имеют сигаровидные мешочки с горючим материалом⁴⁵.

Возможно, что и на Руси при осаде городов употреблялись зажигательные стрелы, но прямых сведений в наших летописях об этом нет. Известно, что княгиня Ольга при осаде древлянского города Искоростеня привязала на нитке мешочки с серой

³⁸ Arab Archery, стр. 113 и сл.

³⁹ Э. Л е н ц, 1895, стр. 103—104.

⁴⁰ Там же. Коллекция Отдела оружия ГИМ; Опись Московской Оружейной палаты, стр. 310 и сл.

⁴¹ В. А. Г о р о д ц о в, 1907, стр. 338.

⁴² Arab Archery, стр. 52.

⁴³ ПСРЛ, т. XI, стр. 64.

⁴⁴ ПСРЛ, т. V, стр. 38—39.

⁴⁵ Auguste D e m m e n, 1869, стр. 494, рис. 26—29.

к ногам голубей и воробьев и, выпустив их, вызвала пожар в городе и принудила его к сдаче⁴⁶.

Упоминание в Ипатьевской летописи о каких-то зажигательных снарядах в 1184 г. у половцев, которые «пленити хотя грады Руские и пожещи огньмь: бяше бо обрел (Кончак.— А. М.) такового бесурменина иже стреляше живым огньмь», приводится скорее с изумлением, чем как обычный факт. Оно не дает нам права утверждать применение зажигательных стрел на Руси или у половцев. Вероятнее всего, здесь речь шла о каких-то сосудах с горючей жидкостью, которые половцы метали из самострелов⁴⁷.

В разрядной выписи 1633 г. о деле по челобитью защитников Путивля от литовских войск говорится, что поляки и литовцы стреляли по городу и по острогу «зажигательными ядрами и нарядными стрелами многожды в городе и в остроге зажигали»⁴⁸.

В отписке севского воеводы 1634 г. о приступах к городу поляков, немцев и других врагов сказано

⁴⁶ ПСРЛ, т. I, стр. 59, под 946 г.

⁴⁷ Ипат. лет., стр. 428—429.

⁴⁸ АМГ, т. I, стр. 503.

еще точнее: «И нарядными зажигательными стрелами стреляют»⁴⁹.

Таким образом, во всех случаях применения этих стрел на русской территории и в XV и в XVII вв. поджигателями являются не русские, а их противники. Пользовались такими стрелами и ночные грабители, вызывая с их помощью пожары и суматоху, во время которой они могли безнаказанно грабить. Так, в отписке боярина Ф. И. Шереметева к царю от 1638 г. говорится, что в торговых рядах (в Китай-городе) были обнаружены две зажигательные стрелы — одна в ветошном ряду, другая в шубном. Там же описывается их устройство: «У верег привязаны серныя спицы и трут и в мешочках порох»⁵⁰. Вереги в данном случае — наконечники стрел с двумя шипами. В описях Оружейной палаты упоминались стрелы под названием «северги». По-видимому, это стрелы с двушипными наконечниками. Вот, пожалуй, все, что известно о зажигательных стрелах на Руси.

⁴⁹ Там же, стр. 612.

⁵⁰ АМГ, т. II, стр. 89, № 139.

НАКОНЕЧНИКИ СТРЕЛ. КЛАССИФИКАЦИЯ

Многочисленные наконечники стрел Восточной Европы VIII—XIV вв. имели самые разнообразные формы. Это различие в форме зависело главным образом от цели, для которой они предназначались. Многие наконечники определенной формы употреблялись в определенный период времени и поэтому важны как самостоятельный исторический источник для датировки археологических памятников и для решения других вопросов.

Вопросы хронологии в исторических науках имеют первостепенное значение. От правильной, максимально точной датировки археологического памятника — будь то поселение или могильник — в конечном счете зависят все дальнейшие исторические исследования и выводы, их соответствие или несоответствие объективным фактам и событиям.

До настоящего времени не создано еще более или менее полной классификации наконечников стрел, применявшихся восточными славянами и другими народами Восточной Европы в средние века.

В погребениях и на поселениях наших предков сохранились предметы их быта и вооружения, среди которого огромное количество железных наконечников стрел.

В средние века нашей истории наконечники стрел были почти исключительно железными. При раскопках изредка встречаются наконечники из кости, но со второй половины I тысячелетия н. э. их быстро вытеснили железные. Дольше, чем в других районах Восточной Европы, наконечники из кости применялись на северо-востоке, в бассейне р. Камы. На юге России железные наконечники стрел выделялись уже в I тысячелетии до н. э. В Центральной России костяные наконечники употреблялись в X—XIV вв. в виде редких исключений. По отделке и форме они явно подражают железным, бытовавшим в это время на Руси. Такие подражания встре-

чены при раскопках в Старой Рязани, Москве, Новгороде, Ярополче и других местах (табл. 17, 47 и 49; 19, 46—48; 22, 27—33).

На последней странице своего исследования «О древнем луке и стрелах» Д. Н. Анучин отмечал, что изучение наконечников стрел с точки зрения их вариаций и форм и распределения этих вариаций по эпохам, областям и народностям представляет большие трудности. Ведь каждый народ употреблял одновременно самые разнообразные наконечники стрел, некоторые типы и вариации их существовали продолжительное время и могли быть заимствованы одним народом у других, соседних. Кроме того, очень трудно определить пределы типа, так как существует множество вариаций и переходных форм.

Учитывая эти трудности, Д. Н. Анучин все же считал возможным (при наличии более значительного археологического материала из разных местностей) проследить распространение типов наконечников во времени и пространстве.

За 75 лет, прошедших со времени появления труда Д. Н. Анучина, количество археологического материала возросло во много раз, а качество его стало неизмеримо выше благодаря более совершенной методике исследований. Раскопки городищ и селищ, курганов и грунтовых могильников, и в особенности древнерусских городов, дали обширный материал, который расширил исторический кругозор археологов. Установить, когда, где и у какого народа появились наконечники стрел того или иного типа, стало легче, хотя значительное число первоклассных археологических памятников древности на территории Восточной Европы исследовано дореволюционными археологами неудовлетворительно.

Классификация наконечников стрел затрудняется тем обстоятельством, что датировка многих археологических памятников в должной мере не разработа-

на. Это прежде всего относится к памятникам раннего средневековья — I тысячелетия н. э. Среди памятников IX в. и более позднего времени уже имеется ряд сравнительно точно датированных.

Особенно ценный материал получен при археологических раскопках 1951—1965 гг. в Новгороде. Отличная сохранность деревянных сооружений и мостовых и десятки тысяч вещей всех веков — от X до XV в. включительно — позволили установить довольно точную дату не только по уже известным, хорошо датированным вещам (монетам, печатям и берестяным грамотам с именами посадников, тысяцких, архиепископов, князей), но и с помощью дендрохронологии, т. е. по годичным кольцам бревен. Дендрохронология позволяет определить год рубки деревьев и датировать постройки и мостовые с точностью до 5—7 лет⁵¹. Создана дендрохронологическая шкала абсолютных дат для Новгорода — от середины X в. до конца XV в. Археологическая датировка строительных ярусов и слоев Новгорода в большинстве случаев совпала с дендрохронологической. Все это позволяет датировать новгородский вещевой материал с точностью до четверти века. Многочисленные сопоставления новгородского материала с вещевыми находками из других хорошо определенных хронологически древнерусских памятников подтверждают точность новгородской хронологии.

Комплексы сходных по форме вещей и отдельные однотипные вещи из разных пунктов древней Руси относятся к одному и тому же отрезку времени. Этот факт свидетельствует о единстве культуры восточных славян, о тесных культурных и экономических связях отдельных областей древней Руси. Но вместе с тем в облике материальной культуры разных областей Руси наблюдаются и характерные особенности, свойственные определенным районам. Например, своеобразной чертой многих наконечников стрел северной лесной полосы (Новгородская земля и Прикамье) является плоский или квадратный черешок без упора для древка. Эта особенность сохраняется там до XV в. В степной и лесостепной полосе такие наконечники встречаются очень редко.

Хронологические рамки нашей классификации ограничиваются периодом с VIII по XIV в. включительно. Ему предшествует еще слабо изученный отрезок времени с V до VIII в. Наконечники стрел этого периода представлены насколько возможно в классификации для связи с последующими столетиями. В конце XIV в. появляется огнестрельное оружие и начинается новый период в истории оружия. Меняется и облик материальной культуры Руси.

Классификация наконечников стрел основана на многочисленных коллекциях оружия из раскопок дореволюционных и советских археологов. Эти коллекции хранятся в музеях, университетах и институтах археологии Москвы, Ленинграда, Киева, Казани, Перми, Пскова, Новгорода, Ярославля, Ростова Ярославского, Владимира, Рязани, Смоленска, Чернигова, Горького, Пензы, Саратова, Энгельса, Риги, Вильнюса. Кроме того, привлечены мате-

риалы новых раскопок многих советских исследователей, демонстрировавших их на ежегодных пленумах Института археологии АН СССР и любезно разрешивших использовать для классификации.

К сожалению, как в дореволюционных, так и в новых археологических публикациях наконечники стрел очень часто вообще не представлены ни фотографиями, ни рисунками. В музеях они не всегда сохраняются, и судить об их типах по описаниям очень трудно. Нередко, как убеждает сравнение сохранившихся вещей с рисунками в публикациях, формы наконечников сильно искажены. Только хорошая фотография или хороший рисунок дают представление о форме наконечника. Археолог, чтобы получить точное представление о вещи, форма которой искажена ржавчиной, должен очистить ее или суметь правильно «прочитать» форму. Но это может сделать не каждый даже опытный художник.

Многие плохие публикации наконечников стрел в нашей классификации не могут быть использованы, на них нельзя ссылаться. Лишь в очень редких случаях в наши таблицы включены изображения не с натуры, а с фотографий или с хороших рисунков. В таблицах свода материал для удобства расположен по векам, а в тексте характеризуется по группам сходных наконечников.

Все железные наконечники стрел Восточной Европы мы делим по форме насада на два отдела: втульчатые и черешковые.

Отдел первый включает все наконечники, имеющие коническую глухую втулку, с помощью которой они закреплялись на древке стрелы. Втульчатые наконечники стрел на Руси имели очень ограниченное распространение, да и то лишь в районах наибольшего соприкосновения с западными соседями (Польшей и Чехией), а также в бассейне р. Камы у финно-угорских народов.

Ко второму отделу относится подавляющее большинство древнерусских и вообще восточноевропейских наконечников стрел с острым шиловидным или плоским узким черешком, забивавшимся при закреплении наконечника в торец древка. Черешковые наконечники стрел были чрезвычайно широко распространены по всей территории европейской части СССР в течение всего средневековья.

По характеру поперечного сечения пера или острия все наконечники стрел (втульчатые и черешковые) подразделяются на три основные группы: трехлопастные, плоские и граненые (бронепойные).

Трехлопастные наконечники в поперечном сечении имеют вид трехлучевой звезды. Они были распространены в раннем средневековье, до X в., в Прикамье, Поволжье, на Северном Кавказе и в лесостепной полосе юга России. Они наиболее характерны для сарматских племен и их соседей. К X в. трехлопастные наконечники повсеместно исчезают из употребления в связи с появлением железных оборонительных доспехов (кольчуги, панциря, шлема и т. п.).

Плоские наконечники имеют в сечении вид тонкой линзы или сильно сплющенного ромба. К этой группе относится подавляющее большинство наконечников стрел древней Руси и других народов

⁵¹ Б. А. Колчин, 1963.

Восточной Европы. Плоские наконечники употреблялись на территории Восточной Европы повсеместно в течение всего средневековья.

Г р а н е н ы е наконечники с узким массивным граненым острием имеют в сечении вид треугольника, квадрата, ромба, четырехугольника, шестиугольника и т. п. Иными словами, в эту группу входят трехгранные, четырехгранные, шестигранные и тому подобные наконечники. Все виды этой группы, кроме шестигранных, появились на рубеже нашей эры в связи с появлением железных оборонительных доспехов. Эти наконечники можно иначе назвать броневойными — по их функциональному назначению. Время наибольшего распространения наконечников этой группы на Руси полностью совпадает с периодом самого широкого употребления кольчужных и пластинчатых доспехов. С VIII в. они употребляются на Руси повсеместно, особенно в городах, не теряя своего значения до XIV в. включительно.

Каждая группа наконечников стрел подразделяется на типы по форме пера или острия.

Ремесленники древней Руси и других народов Восточной Европы придавали определенную форму тому или другому наконечнику стрелы, как правило, в зависимости от его функционального назначения. Так, для пробивания кольчуг и других доспехов делали наконечники с узким массивным острием, а для стрельбы по незащищенному противнику — с широким. Еще более широкие наконечники применялись против конницы врага. Тупые томары употреблялись при охоте на лазающего по деревьям пушного зверя и т. д.

Правда, различие форм или типов наконечников стрел не всегда четко проявляется. Имеется множество наконечников, различных по внешнему виду, но одинакового функционального назначения. И все же их следует выделять в отдельные типы, так как часто форма дает возможность судить о степени развития техники в том или другом районе, о времени их распространения, и, наконец, об этнической принадлежности.

Каждый из многочисленных типов железных наконечников стрел древней Руси очень трудно охарактеризовать одним-двумя словами. Иногда бывают очень важны второстепенные признаки (форма плечиков, шейки, упора, черешка и т. п.). Поэтому там, где необходимо, дается описательная характеристика или ссылка на рисунок.

Вполне понятно, что даже при самом объективном и осторожном подходе к употреблению терминологии при характеристике некоторых типов едва ли возможно избежать субъективизма. Во всяком случае, в нашу задачу входит предельно краткая и по возможности точная характеристика каждого типа: отмечается область распространения на основании археологических данных и письменных источников, определяется время появления и наибольшего распространения и делается попытка выяснить назначение типа и его этническую принадлежность. Для выяснения перечисленных вопросов существенное значение имеют пропорции пера или острия наконечников, т. е. отношение его ширины к длине, размеры и другие признаки.

Для удобства пользования классификацией необходимо напомнить и установить наименования отдельных частей втульчатых и черешковых наконечников стрел. Каждый железный наконечник стрелы имеет две основные части: перо, или острие, которым поражается цель, и втулка или черешок, с помощью которых наконечник закрепляется на древке стрелы⁵².

На табл. 1, 10 изображены некоторые типы черешковых и втульчатых наконечников стрел и даны наименования их отдельных частей.

Предлагаемая классификация наконечников стрел, употреблявшихся лучниками древней Руси и других народов Восточной Европы в средние века, не претендует на исчерпывающую полноту ввиду того, что автор не имел возможности лично ознакомиться с коллекциями наконечников, хранящихся в музеях многих городов, да и едва ли возможно охватить весь этот огромный материал, разбросанный по многочисленным центральным и местным музеям.

Просмотрено, зарисовано и измерено более 6 тыс. определимых наконечников стрел. Сюда не входят столь же многочисленные наконечники из Сибири и Закавказья, а также экземпляры, плохо сохранившиеся, сильно окислившиеся и в силу этого утратившие свою первоначальную форму. А их количество, пожалуй, будет не меньше того, что было исследовано. Хотя эти экземпляры нельзя брать в расчет для классификации, но для каждого отдельного памятника они не теряют своего значения.

Следует признать, что для статистических выводов наш материал едва ли может быть убедительным, поскольку различные области представлены неравномерно. Но все же такого рода выводы могут быть полезны, и мы сочли необходимым делать их по каждому типу и по группам.

После этих предварительных замечаний перейдем к характеристике отдельных типов наконечников стрел древней Руси и других народов европейской части СССР.

Отдел первый

ВТУЛЬЧАТЫЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ СТРЕЛ

В древней Руси втульчатые наконечники стрел были распространены преимущественно вдоль западных границ, где, по всей вероятности, восточные славяне заимствовали их от западных соседей. В Германии, Чехословакии, Польше такие наконечники в средневековый период применялись очень широко⁵³. Для Руси же они не очень характерны и численно составляют около 1% по отношению к черешковым наконечникам. Но и на нашей территории есть район (Прикамье), где втульчатые наконечники употреблялись сравнительно широко задолго

⁵² В. В. Саханев в своей работе (В. В. Саханев, 1914, стр. 18 и сл.) называет черешок втулкой. Это совершенно недопустимо.

⁵³ I. L. Červinka, 1928, стр. 212, табл. 80, 4—8; Andrzej Nadolski, 1954, табл. XXX, 1—6; Л. Нидерле, 1956, стр. 377, рис. 119, 14—16; Joachim Wегner, 1935, табл. 25.

до нашей эры. Здесь они не были результатом заимствования у западных соседей. Более того, прикамские втульчатые наконечники VIII—XIV вв. преимущественно ромбовидные и реже листовидные, тогда как у западных соседей Руси они в большинстве двушипные.

Все древнерусские втульчатые наконечники делятся на две группы по поперечному сечению пера или боевой головки: плоские и граненые.

Плоские втульчатые

В эту группу входят пять типов наконечников стрел с плоским пером, поперечное сечение которого имеет вид линзы или сплющенного ромба.

Тип 1 (2 экз.). Одношипные втульчатые (табл. 30, 1).

Длина 67—95 мм, длина пипа 21—26 мм, диаметр втулки 9—10 мм. Известны два наконечника: из Плиснаеска⁵⁴ и из Тарту⁵⁵. Дата — X — XIII вв., точнее пока определить не удастся. Такие наконечники могли употребляться как гарпунчики для рыбной ловли.

Тип 2 (140 экз.). Двушипные втульчатые (табл. 30, 2).

Длина 50—110 мм, длина пера 16—65 мм, ширина пера 20—40 мм, вес 7—13 г. Употреблялись с VIII до середины XIII в. вдоль западных границ древней Руси. В центральных областях встречаются единицами. Несомненно, что этот тип заимствован русскими у западных соседей. Наконечники этого типа найдены на поселении Луг I⁵⁶, в жилище VIII—IX вв. в Ужгороде⁵⁷, на Каневском поселении⁵⁸, на городищах Колочин I⁵⁹, Хотомель⁶⁰, Новотроицком⁶¹, на селище Пояны⁶², в Гнездове⁶³, на городищах Городище⁶⁴, Алчедар⁶⁵, Титчиха⁶⁶, в Новгороде⁶⁷, в Киеве⁶⁸, в Плиснаеске⁶⁹, на поселении у с. Рипнева⁷⁰, в Вышгороде Киевском⁷¹, на Княжьей горе⁷², на Девич-горе⁷³, в Старой Рязани⁷⁴, на Черниговщине⁷⁵, в Изяславле⁷⁶,

⁵⁴ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 18.

⁵⁵ V. T. G. Tschal, 1964, табл. XII, h.

⁵⁶ Д. Т. Березовец, 1963, стр. 190, рис. 10—15.

⁵⁷ К. В. Бернякович, 1954, рис. 6, 1.

⁵⁸ Г. Г. Мезенцева, 1955, рис. 53, 4.

⁵⁹ Э. А. Симонович, 1963, стр. 132, рис. 26, 11.

⁶⁰ Ю. В. Кухаренко, 1957, рис. 34, 6, 10.

⁶¹ И. И. Ляпушкин, 1958а, рис. 83, 12.

⁶² Раскопки Е. В. Махно 1953 г. Музей ИА АН УССР.

⁶³ В. И. Сизов, 1902, табл. IX, 10; Каталог собрания древностей графа А. С. Уварова, рис. 62 и 73; Д. А. Андусин, 1952, рис. 27, 8.

⁶⁴ Я. В. Станкевич, 1959, рис. 33, 7.

⁶⁵ Раскопки Г. Б. Федорова 1960 г. Кишиневский музей.

⁶⁶ Раскопки А. Н. Москаленко 1954—1962 гг. Воронежский музей.

⁶⁷ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 1; 14, 10.

⁶⁸ А. М. Шовкопляс, 1958, табл. 8, 7.

⁶⁹ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 9, 10.

⁷⁰ Ю. М. Захарук и О. О. Ратиц, 1955, табл. 1, 8.

⁷¹ Раскопки Б. А. Рыбакова и Ф. Н. Молчановского 1935 г. ГИМ.

⁷² Н. И. Шендрик, 1958, табл. VI, 2—6.

⁷³ Киевский ист. музей.

⁷⁴ А. Л. Монгайт, 1955, рис. 143, 3.

⁷⁵ Черниговский музей.

⁷⁶ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг. ЛОИА.

Новогрудке⁷⁷, на Райковецком городище⁷⁸, у с. Клястицы⁷⁹, в Торопце⁸⁰, Браславе⁸¹, Друцке⁸², на поселении Воищина⁸³, в кургане 323 у с. Пешки⁸⁴, на городище Слободка⁸⁵, у с. Вишенки⁸⁶, у с. Липляво⁸⁷, у дер. Горицы⁸⁸, в Галиче Волынском⁸⁹ и в других местах Поднепровья. После монгольского нашествия они, видимо, уже не употреблялись.

Двушипные наконечники были обычны и на арабском Востоке, но преимущественно в западных областях Средиземноморья. В арабском руководстве по лучной стрельбе описываются подобные наконечники и объясняется назначение острых шипов: они мешали человеку или зверю безболезненно извлечь наконечник из раны. Стрелами с такими наконечниками рекомендовалось стрелять по не защищенному доспехами врагу и при охоте на крупных хищных или быстро бегающих животных, таких, как лев или лань⁹⁰.

В Западной Европе двушипные наконечники в средние века употреблялись и для зажигательных стрел, чтобы они цеплялись за кровлю и не падали на землю⁹¹.

Тип 3 (88 экз.). Ромбовидные втульчатые (табл. 30, 3).

Ромбовидное перо имеет выпуклые или прямые стороны и вогнутые или прямые плечики. Наибольшее расширение — в нижней половине длины пера. Иногда форма наконечников этого типа приближается к правильной ромбической, но все варианты употреблялись одновременно с VII—VIII до XIV в. и поэтому не выделяются. Область распространения в основном охватывает Прикамье; особенно много их на городищах и в могильниках по р. Чепце, притоку Вятки. Изредка встречаются вдоль западных границ Руси, для Руси нехарактерны; употреблялись широко финно-угорскими народами. Длина их 65—110 мм, длина пера 35—65 мм, ширина пера 10—22 мм, диаметр втулки 7—9 мм.

Наконечники этого типа появились в Прикамье в I тысячелетии до н. э., но имели меньшие размеры (длина 30—40 мм). В Прикамье и в других местах обитания финно-угорских племен употреблялись до XI в. включительно, а позднее — лишь в западных районах Руси и то редко. Они найдены в погребениях 18, 34, 37, 84, 101, 109, 125 (VIII — начало XI в.) Малышевского могильника⁹², в могильнике

⁷⁷ Ф. Д. Гуревич, 1962, рис. 6, 1.

⁷⁸ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIV, 17.

⁷⁹ Киевский ист. музей.

⁸⁰ Раскопки Я. В. Станкевич 1958 г.

⁸¹ Л. В. Алексеев, 1960, рис. 46, 18.

⁸² Раскопки Л. В. Алексеева 1959 г.

⁸³ В. В. Седов, 1960, рис. 37, 1.

⁸⁴ Н. Е. Бранденбург, 1908, стр. 87—89. Эрмитаж.

⁸⁵ Т. Н. Никольская, 1963, рис. 3, 15.

⁸⁶ ГИМ, 43/236.

⁸⁷ Сборы Лисака. Эрмитаж.

⁸⁸ Эрмитаж.

⁸⁹ Ярослав Пастернак, 1944, рис. 74, 8, 10.

⁹⁰ Arab Archery, стр. 107—109.

⁹¹ Auguste Demin, 1869, стр. 145, рис. 13; стр. 171, рис. 26; стр. 494, рис. 12, 15.

⁹² А. Ф. Дубынин, 1949.

у с. Селиксы⁹³, в погребении 8 Каневского могильника⁹⁴, в погребениях 11, 15, 37, 38, 42, 83 могильника Мыдлань-шай⁹⁵, в могиле 165 (X в.) Крюково-Кужновского могильника⁹⁶, на Сарском городище⁹⁷, в погребениях 1—4, 20, 24, 26, 30, 39, 41, 43, 46, 54—56, 62, 63, 71 Поломского могильника⁹⁸, в могильнике у дер. Загарье⁹⁹, в погребении 4 Кочергинского могильника¹⁰⁰, в погребении 13 (X—XI вв.) Веселовского могильника¹⁰¹, на Вятских городищах и в могильниках VII—XII вв.¹⁰², на Чудском костыше¹⁰³, в Плиснеске¹⁰⁴, на Княжей горе¹⁰⁵, у дер. Горицы¹⁰⁶, в слое XIV в. Новгорода¹⁰⁷, в погребении 5 Плесинского могильника¹⁰⁹.

Тип 4 (13 экз.). Остролистные втульчатые (табл. 30, 4).

Длина 50—100 мм, длина пера 30—60 мм, ширина пера 11—20 мм, диаметр втулки 7—10 мм. Были распространены у финских племен Северо-Востока и вдоль западной границы Руси. В Прикамье наконечники этого типа появились в I тысячелетии до н. э. и употреблялись до XI в. включительно. Они найдены в погребениях 14, 69, 101, 135, 141 и 205 (VII—XI вв.) Малышевского могильника¹⁰⁹, в Бродовском могильнике¹¹⁰, в могильнике Весьякарский Бигер-шай¹¹¹, в Ананьинском могильнике¹¹², на городище Хотомель¹¹³, на городище Дуна¹¹⁴, в кургане X в. у с. Барды¹¹⁵.

Остролистные втульчатые наконечники применялись также в Прибалтике¹¹⁶ и в Польше¹¹⁷.

Тип 5 (6 экз.). Лавролистные втульчатые (табл. 30, 5).

Длина 55—95 мм, длина пера 45—55 мм, ширина пера 10—23 мм, диаметр втулки 8—10 мм. Найдены в Поломском могильнике¹¹⁸, на Чудском костыше¹¹⁹, на Киевщине¹²⁰ и на городище Изяславль¹²¹.

Дата IX—XIII вв. В этот же период были распространены и в Швеции¹²².

Тип 6. В виде треугольной лопаточки (табл. 30, 10).

Единственный наконечник этого типа найден близ Искоростеня и предположительно относится к X в.¹²³ Длина его 67 мм, длина острия 25 мм, ширина острия 15 мм, диаметр втулки 9 мм.

Тип 7. Двурогий втульчатый (табл. 30, 11).

Единственный наконечник этого типа найден в погребении 5 Плесинского могильника IX—X вв.¹²⁴ Длина его 50 мм, длина острия 20 мм, ширина острия 11 мм, диаметр втулки 8 мм.

Граненые (броневойные) втульчатые

Известны три типа граненых втульчатых наконечников, несомненно броневойного назначения. Они с успехом могли применяться против воинов в кольчугах.

Тип 8 (120 экз.). Шлифовидные втульчатые (табл. 30, 6).

Острие квадратного, ромбического или прямоугольного сечения. Длина 43—163 мм, длина острия 20—130 мм, ширина грани от 2 до 6 мм. Были широко распространены лишь на юго-западе древней Руси в конце IX — начале XI в. Единичными встречаются вдоль западных границ Руси до XIII в. На древнерусских городищах Екимауцы и Алчедар их найдено по несколько десятков¹²⁵. Заметим, что городище Екимауцы погибло, вероятнее всего, от военного разгрома. Поэтому неясно, кому принадлежали найденные там наконечники, — нападающим или осажденным. Однако ни на Руси, ни у южных кочевников такие наконечники в IX—XI вв. не употреблялись. Единичные экземпляры этого типа найдены на Княжей горе¹²⁶, в Плиснеске¹²⁷, в Старой Рязани¹²⁸, в Новгороде в слоях XI и XIII вв. (табл. 23, 4), в Новогрудке¹²⁹, в Изяславле¹³⁰ и в урочище Скеля-Каменоломня в районе Лоханского порога (вместе с византийской монетой X в.)¹³¹. Возможно, что здесь ими пользовались печенеги, подстерегавшие и грабившие русских купцов и дружинников, одетых в кольчуги. В такой засаде погиб киевский князь Святослав в 972 г.

Подобные наконечники применялись и в Латвии. Они найдены на городищах Асоте в слое

⁹³ М. Р. Полесских, 1954, рис. 59, 2.

⁹⁴ Раскопки В. Ф. Генинга.

⁹⁵ В. Ф. Генинг, 1962, табл. XI, 1.

⁹⁶ П. П. Иванов, 1952, табл. 40.

⁹⁷ Д. Н. Эдинг, 1928, табл. IX, 10, 12; Е. И. Горюнова, 1961, рис. 46, 27.

⁹⁸ Тарасов, 1908, стр. 115—116; В. Ф. Генинг, 1958, стр. 93—97, рис. 43, 4.

⁹⁹ Раскопки Ф. А. Теплоухова. Пермский музей.

¹⁰⁰ М. В. Талицкий, 1940, табл. IV, 56.

¹⁰¹ А. Х. Халиков и Е. А. Безухова, 1960.

¹⁰² Н. Г. Первухин, 1896, табл. XV, 11; А. А. Спицын, 1893, табл. XII, 27, 29. ГИМ.

¹⁰³ ГИМ, 62/1.

¹⁰⁴ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 8.

¹⁰⁵ Н. И. Шендрик, 1958, табл. VI, 1.

¹⁰⁶ Эрмитаж.

¹⁰⁷ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 2.

¹⁰⁸ В. А. Оборин, 1962, рис. 41, 2.

¹⁰⁹ А. Ф. Дубынин, 1949.

¹¹⁰ В. Ф. Генинг, 1953, стр. 87—98, рис. 33, 6.

¹¹¹ Раскопки В. Ф. Генинга 1957 г.

¹¹² А. А. Спицын, 1893, табл. XII, 20.

¹¹³ Ю. В. Кухаренко, 1957, стр. 90—97.

¹¹⁴ Ю. Г. Гендуне, 1904, стр. 14.

¹¹⁵ Киевский ист. музей.

¹¹⁶ Раскопки Богоявленского в Шлоттенгофе на Западной Двине, ГИМ, 29/25а, 43/376.

¹¹⁷ Andrzej Nadolski, 1954, стр. 64, табл. XXX, 7, 8.

¹¹⁸ Тарасов, 1908, стр. 115—116. Эрмитаж, погребение 24.

¹¹⁹ ГИМ, 62/1.

¹²⁰ Киевский ист. музей, В-704.

¹²¹ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

¹²² Räg Ol sen, 1945, рис. 193.

¹²³ Киевский ист. музей, В-1755.

¹²⁴ В. А. Оборин, 1962, рис. 41, 4.

¹²⁵ Г. Б. Федоров, 1953, рис. 46, 1; Он же, 1960, рис. 19, 12, 13.

¹²⁶ Н. И. Шендрик, 1958, табл. VI, 7—9.

¹²⁷ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 14.

¹²⁸ Рязанский музей, № 7/485.

¹²⁹ Ф. Д. Гуревич, 1962; Она же, 1963.

¹³⁰ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

¹³¹ Раскопки В. Н. Даниленко 1953 г. Музей ИА АН УССР.

Тип 13 (50 экз.). Треугольные трехлопастные (табл. 30, 13).

Длина 47—80 мм, длина острия 28—50 мм, ширина острия 12—22 мм. Стороны наконечников этого типа обычно слегка выпуклые, реже прямые, а плечики низко опущенные, вогнутые. Были широко распространены с конца I тысячелетия до н. э. до IX в. включительно. К началу X в. исчезли. Найдены в погребении 26а Серповского могильника¹⁴⁵, в погребении 36 Селиксенского могильника¹⁴⁶, в погребении 18 (VII в.) Деменковского могильника¹⁴⁷, в Уфимском могильнике¹⁴⁸, в погребении 18 Неволинского могильника¹⁴⁹, в погребении 2 Бродовского могильника¹⁵⁰, в погребении VIII в. у с. Тополи¹⁵¹, на Пастырском городище¹⁵², в кургане 1 (VIII в.) у хут. Авиловского¹⁵³, на поселении у с. Жовтневы¹⁵⁴, в погребениях 10, 106, 211, 340 Больше-Тарханского могильника¹⁵⁵, в Салтовском могильнике¹⁵⁶, на Правобережном Цимлянском городище¹⁵⁷, в Саркеле — Белой Веже в слое IX—X вв.¹⁵⁸, в погребении 56 Поломского могильника¹⁵⁹, в погребении I Перемчалкинского могильника¹⁶⁰, у колонии Николаевки близ Пятигорска¹⁶¹, на Княжей горе (табл. 15, 14)¹⁶², в могильниках Саниба¹⁶³ и Чми¹⁶⁴, в Дмитриевском могильнике¹⁶⁵.

Тип 14 (2 экз.). Килевидные трехлопастные с горизонтальными плечиками (табл. 30, 14).

Длина 55 мм, длина острия 35 мм, ширина 15 мм. Найдены в Бродовском могильнике VIII в.¹⁶⁶ и Лядинском могильнике IX—X вв.¹⁶⁷

Тип 15 (56 экз.). Килевидные трехлопастные с плечиками (табл. 30, 15).

Длина 60—115 мм, длина острия 40—62 мм, ширина острия 12—23 мм. Были распространены в

¹⁴⁵ А. Е. Алихова, 1959а, табл. 54, 8.

¹⁴⁶ М. Р. Полесских, 1954. Наконечник из раскопок 1956 г. Пензенский музей.

¹⁴⁷ Раскопки В. Ф. Генинга 1953 г.

¹⁴⁸ Р. Б. Ахмеров, 1951, рис. 35, 1.

¹⁴⁹ Раскопки В. Ф. Генинга 1950 г.

¹⁵⁰ В. Ф. Генинг, 1953, рис. 33.

¹⁵¹ Ю. В. Кухаренко, 1951, рис. 31, 6, 7.

¹⁵² М. Ю. Брайтчевский, 1952, стр. 72. Из раскопок 1956 г. Музей ИА АН УССР.

¹⁵³ И. В. Спицын, 1954, стр. 28, рис. 4 (справа).

¹⁵⁴ Раскопки Д. Т. Березовца 1956 г. Музей ИА АН УССР.

¹⁵⁵ В. Ф. Генинг, А. Х. Халиков, 1964, табл. XII, 15. Архив ИА, отчет за 1957 г., табл. II, 1; отчет за 1960 г. табл. XII, 14—16.

¹⁵⁶ Н. Я. Мерперт, 1951, рис. 2, 83, 84;

Б. А. Шрамко, 1962, стр. 283, рис. 109, 5.

¹⁵⁷ И. И. Ляпушкин, 1958, стр. 119, рис. 16, 1—8.

¹⁵⁸ С. С. Сорокин, 1959, стр. 148, рис. 6, 15.

¹⁵⁹ Эрмитаж, 606/527.

¹⁶⁰ А. Е. Алихова, 1948а.

¹⁶¹ Казанский университет.

¹⁶² Н. И. Шендрик, 1958, табл. I, 4, 5.

¹⁶³ ГИМ, собрание Филимонова.

¹⁶⁴ Раскопки В. Долбежева 1888 г. ГИМ. Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 178—184.

¹⁶⁵ Раскопки С. А. Плетневой 1962 г.

¹⁶⁶ В. Ф. Генинг, 1953.

¹⁶⁷ Эрмитаж, 606/39. В. Н. Ястребов, 1893.

VII—IX вв. В первой половине X в. выходят из употребления. Выделяются два варианта этого типа: широкие, иногда ромбовидных очертаний (табл. 12, 14, 15; 13, 11; 15, 15, 16), и с короткой массивной головкой (табл. 13, 13; 15, 25). Наконечники первого варианта (53 экз.) найдены на Акиншинском городище¹⁶⁸, в могилах 49, 79, 85, 103 Армиевского I могильника¹⁶⁹, в погребении 68 Борковского могильника¹⁷⁰, в кургане 7 погребении 16 Новоникольского могильника¹⁷¹, в могилах 148, 165 (IX в.) Крюковско-Кужновского могильника¹⁷², на Сарском городище в слое IX в.¹⁷³, в погребении 147 (IX в.) Подболотьевского могильника¹⁷⁴, в могильнике Весьякарский Бигер-шай¹⁷⁵, во Владимирских курганах X в.¹⁷⁶, на Кудымкарском городище¹⁷⁷, на Девич-горе¹⁷⁸, на Княжей горе¹⁷⁹, в Вышгороде Киевском¹⁸⁰, в Тульской обл.¹⁸¹, в Глазовском р-не на Вятке¹⁸².

Несомненно, что на древнерусских и прикамских городищах домонгольского времени трехлопастные наконечники всех ранних типов относятся к раннему периоду их существования — к VIII—IX вв., а к середине X в. они повсеместно выходят из употребления. Если бы их применяли на Руси и во второй половине X в., то, конечно, они были бы найдены в Гнездовском могильнике или в Новгороде. Следовательно, дата их употребления преимущественно VIII—IX вв.

Наконечники второго варианта (3 экз.) найдены в Биляре¹⁸³, на Чудском костыше¹⁸⁴, в кургане 73 (1962 г.) Петровского могильника, который хорошо датируется концом IX — началом X в.¹⁸⁵ По-видимому, этот вариант характерен для IX и начала X в. Длина боевой головки у наконечников этого варианта 29—36 мм, ширина 11—13 мм, а общая длина та же.

Тип 16 (25 экз.). Килевидные с отверстиями в лопастях (табл. 30, 16).

Длина их 75—110 мм, длина острия 45—65 мм, ширина 15—30 мм. Выделяются два варианта: с вогнутыми, сравнительно высокими плечиками (табл. 12, 6; 13, 12) и с прямыми, почти горизонтальными плечиками (табл. 12, 5). Наконечники первого варианта найдены в погребениях 117, 140 Борисовского могильника¹⁸⁶, в погребении 4 Тахтамукаевского

¹⁶⁸ Т. Н. Никольская, 1959, рис. 15, 7.

¹⁶⁹ Саратовский музей, № 766. П. С. Рыков, 1933, стр. 54, рис. 27 (слева, описание нечетко).

¹⁷⁰ А. А. Спицын, 1901, табл. 20, 1.

¹⁷¹ Раскопки В. П. Шилова 1954 г.

¹⁷² П. П. Иванов, 1952, табл. 38, 1.

¹⁷³ Д. Н. Эдинг, 1928, стр. 70—72, рис. А.

¹⁷⁴ В. А. Городцов, 1914, стр. 79.

¹⁷⁵ Раскопки В. Ф. Генинга 1957 г.

¹⁷⁶ А. А. Спицын, 1905, рис. 105.

¹⁷⁷ Пермский музей.

¹⁷⁸ Киевский ист. музей.

¹⁷⁹ Киевский ист. музей и ГИМ, 24/11а.

¹⁸⁰ Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 г. Киевский ист. музей.

¹⁸¹ Эрмитаж, 892/1.

¹⁸² ГИМ, 95/596. Н. Г. Первухин, 1896.

¹⁸³ Казань, музей Татарии. А. П. Смирнов, 1951.

¹⁸⁴ ГИМ, 62/1.

¹⁸⁵ Н. Г. Недошвина, 1963, рис. 32, 3.

¹⁸⁶ В. В. Саханев, 1914, табл. III, 9.

могильника¹⁸⁷, в могильнике у с. Вознесенки¹⁸⁸, на городище Хотомель¹⁸⁹, в погребении 1 у совхоза «Красный Восток»¹⁹⁰, в Поднепровье¹⁹¹.

Второй вариант известен из Серповского могильника¹⁹² и из погребений у колонии Николаевки¹⁹³. Серповский могильник А. Е. Алихова датирует VI—VII вв.¹⁹⁴, но, видимо, он существовал и в VIII в. Следовательно, этот тип наконечников имел распространение в южной половине России в VIII и IX вв. Пропорции острия (отношение ширины к длине) у этого типа составляют 1 : 2 и 1 : 3.

Тип 17 (4 экз.). Килевидные длинные трехлопастные с шейкой (табл. 30, 17; 12, 13).

Длина их 85—120 мм, длина острия 50—72 мм, ширина 13—18 мм. Появляются они в середине I тысячелетия н. э. и распространяются на территории от Вятки до Оки до VIII в. включительно. Найдены в погребениях 27 и 30 Суворовского могильника¹⁹⁵, на Попадьянском селище¹⁹⁶, в погребении VIII в. у с. Арцибашево¹⁹⁷. Наконечник этого типа, но несколько видоизмененной формы, найден в разрушенном погребении IX—X вв. Борковского могильника (табл. 15, 19)¹⁹⁸. Пропорции острия у этого типа равны 1 : 4.

Тип 18 (41 экз.). Килевидные узкие трехлопастные (табл. 30, 18).

Длина 55—110 мм, длина головки 27—68, ширина 7—10 мм. Некоторые из них наполовину трехгранные (табл. 12, 9—12; 15, 23, 24). Пропорции острия наконечников этого типа равны 1 : 5 и 1 : 6. Период их распространения ограничивается VIII и IX вв. В начале X в. они исчезают. Найдены в могильнике у с. Вознесенки¹⁹⁹, в Новопокровском могильнике²⁰⁰, на Пастырском городище²⁰¹, в Танкеевском могильнике²⁰², в склепе 5 Дмитриевского могильника²⁰³, Серповском могильнике²⁰⁴, в погребении 94 Борисовского могильника²⁰⁵, в погребении 4 Тахтамукаевского могильника²⁰⁶, в погребениях 1 и 4 в кургане 2 в I могильнике у с. Колосовки²⁰⁷, на городище Хотомель²⁰⁸, у колонии Николаевки²⁰⁹, на Чудском костыше²¹⁰, на Миклашевском городище²¹¹, на городище Девич-гора²¹², в Черниговской обл.²¹³

Тип 19 (15 экз.). Ромбической формы трехлопастные (табл. 30, 19; 12, 17, 18; 15, 18).

Длина 63—74 мм, длина острия 45—50 мм, ширина острия 11—13 мм. Были сравнительно широко распространены с середины I тысячелетия н. э. до IX в. включительно, особенно в южной полосе — от Сибири до Венгрии²¹⁴. Найдены на Акиншинском городище²¹⁵, в погребении 2 Старшего Кужендеевского могильника²¹⁶, в погребениях 11, 42, 50 могильника Мыдлань-шай²¹⁷, у с. Вишенки²¹⁸, на Княжей горе²¹⁹.

Тип 20 (20 экз.). Трехлопастные с расширением в верхней половине длины острия (табл. 30, 20; 12, 19, 20; 13, 14).

Длина 60—100 мм, длина острия 36—60 мм, ширина 14—20 мм. Были распространены у южных кочевников в период с V по IX в., а также в Поволжье и Прикамье. Найдены в кургане 17 у г. Энгельса²²⁰, у дер. Федоровки²²¹, в кургане 10 могильника Кара-Оба²²², в могильнике у с. Вознесенки²²³, в погребении 16 кургана 7 Ново-Никольского могильника²²⁴, в погребении 212 Больше-Тарханского могильника²²⁵, у дер. Аниково²²⁶, в погребении 14 Баяновского могильника²²⁷, в Танкеевском могильнике²²⁸.

Тип 21 (24 экз.). Остролистные трехлопастные (табл. 30, 21; 12, 26, 27; 13, 16; 15, 20—22).

Длина 60—135 мм, длина острия 40—85 мм, ширина острия 10—25 мм. Появились в Прикамье на

²⁰⁶ Раскопки П. А. Дитлера 1958 г. Архив ИА, отчет за 1958 г.

²⁰⁷ Раскопки П. А. Дитлера 1958 г.

²⁰⁸ Ю. В. Кухаренко, 1957, рис. 34, 7.

²⁰⁹ Казанский университет.

²¹⁰ ГИМ, 62/1.

²¹¹ М. П. Кучера, 1962, рис. 11, 11.

²¹² Киевский ист. музей, В-3488/147—149.

²¹³ Черниговский музей, 1—28—1.

²¹⁴ Т. М. Минаева, 1927, табл. V, 40; Ф. Д. Нефедов, 1899а, рис. 6; Joseph Nathreil, 1905.

²¹⁵ Т. Н. Никольская, 1959, рис. 15, 4.

²¹⁶ Ф. М. Жиганов, 1959, стр. 60, 68, табл. 26, 2 (неточно).

²¹⁷ В. Ф. Генинг, 1962, табл. XI, 2.

²¹⁸ ГИМ.

²¹⁹ Н. И. Шендрик, 1958, табл. I, 1, 2.

²²⁰ Т. М. Минаева, 1927.

²²¹ В. В. Гольмстен, 1929, стр. 125—128, рис. 62.

²²² И. В. Синицын, 1952, стр. 71, рис. 30, 3 (неточно), Саратовский музей.

²²³ В. А. Гринченко, 1950, табл. II, 6.

²²⁴ Раскопки В. П. Шилова 1954 г. (VIII—IX вв.)

²²⁵ В. Ф. Генинг, А. Х. Халиков, 1964, табл. XII, 19.

²²⁶ ГИМ, 27/6а.

²²⁷ В. А. Оборин, 1953.

²²⁸ В. Ф. Генинг, А. Х. Халиков, 1964, рис. 21, 27.

¹⁸⁷ Раскопки П. А. Дитлера 1958 г. Архив ИА, отчет за 1958 г., табл. 29, 9.

¹⁸⁸ В. А. Гринченко, 1950, табл. II, 1.

¹⁸⁹ Ю. В. Кухаренко, 1957, рис. 34, 3.

¹⁹⁰ А. Е. Алихова, 1949, рис. 14, 13.

¹⁹¹ Б. Н. и В. И. Ханенко, 1902, табл. IV, 17.

¹⁹² Раскопки А. А. Спицына 1892 г. ГИМ, 45/186.

¹⁹³ Казанский университет.

¹⁹⁴ А. Е. Алихова, 1959а.

¹⁹⁵ В. Ф. Генинг, 1963, табл. XXI, 2.

¹⁹⁶ Е. И. Горюнова, 1961, стр. 87, рис. 33, 16.

¹⁹⁷ Рязанский музей, А-70. См. А. Л. Монгайт, 1951а, рис. 43, 15, 16; Он же, 1961, рис. 37, 15, 16. В работах А. Л. Монгайта наконечники изображены плохо и не соответствуют истинной форме.

¹⁹⁸ Раскопки В. И. Зубкова 1949 г. Рязанский музей, № 460.

¹⁹⁹ В. А. Гринченко, 1950, табл. II, 3.

²⁰⁰ Ю. В. Кухаренко, 1951, рис. 36 (слева внизу).

²⁰¹ Раскопки М. Ю. Брайчевского 1955—1956 гг. Музей ИА АН УССР.

²⁰² В. Ф. Генинг, А. Х. Халиков, 1964, рис. 21, 28.

²⁰³ Раскопки С. А. Плетневой 1957 г.

²⁰⁴ Раскопки А. А. Спицына 1892 г. ГИМ, 45/186.

²⁰⁵ В. В. Саханев, 1914, табл. III, 11.

рубеже нашей эры и применялись в Восточной Европе до начала X в. Более поздние экземпляры значительно крупнее. Найдены в погребениях 6,75 Больше-Тарханского могильника²²⁹, в Лядинском могильнике²³⁰, в Томниковском могильнике²³¹, в Полномском могильнике²³², у колонии Николаевки²³³, в Плиснеске в слое VIII—IX вв.²³⁴, на городищах Девич-гора и Княжа гора²³⁵, где они, несомненно, относятся к IX — началу X в.

Тип 22 (2 экз.). Трехлопастные резни (табл. 30, 22).

Длина 60—70 мм, длина головки 33—40 мм, ширина 17—25 мм. Найдены в погребении 1951 г. Стерлитамакского могильника²³⁶ и на городище Хотомель²³⁷. Следовательно, дата их употребления VIII и IX вв.

Тип 23 (40 экз.). Шестиугольные трехлопастные (табл. 30, 23; 12, 21—23).

Длина 65—100 мм, длина острия 42—65 мм, ширина 11—18 мм. Время распространения, по-видимому, ограничивается VIII—IX вв. Возможно, что они появились в VII в., но хорошо датированных памятников VII в. с такими наконечниками пока нет. Найдены в погребениях 72 и 79 Армиевского I могильника, который П. С. Рыков предварительно датировал IV—VII вв.²³⁸, но, вероятнее всего, время могильника более позднее — VIII—IX вв. Наконечники этого типа обнаружены в кургане 7 могильника Кара-Оба²³⁹, в кургане 1 у хут. Авиловского²⁴⁰, на Пастырском городище²⁴¹, в погребениях 94, 99, 103 Борисовского могильника²⁴², в могиле 32 (VIII—IX вв.) Крюковско-Кужновского могильника²⁴³, в погребениях 16 и 18 Неволинского могильника²⁴⁴, у колонии Николаевки²⁴⁵, в погребении 4 Тахтамукаевского могильника²⁴⁶, в Казанской обл.²⁴⁷ Вариант этого типа см. табл. 12, 25.

Тип 24 (4 экз.). Трехлопастные в виде маленького треугольника с длинной шейкой (табл. 30, 24; 20, 8).

Разновидность этого типа — подобные же наконечники, но с короткой шейкой или упором для древ-

ка (табл. 15, 13; 20, 7). Длина первых 95—102 мм, вторых — 40—46 мм, длина головки у всех 15—18 мм, ширина 10—14 мм. Найдены исключительно на древнерусских городищах, разрушенных монголами в XIII в.: на Княжей горе²⁴⁸, на Райковецком городище²⁴⁹ и в Изяславле²⁵⁰. Судя по отсутствию таких стрел в Сибири²⁵¹ и Каракоруме в Монголии²⁵², следует считать их русскими. Дата их употребления, по-видимому, ограничивается XII и первой половиной XIII в. (до монгольского нашествия). Аналогичные, но своеобразные четырехлопастные наконечники были найдены при раскопках Д. А. Андусина в Смоленске в слое XIII—XIV вв. (табл. 28, 25, 26).

Некоторые типы трехлопастных наконечников стрел были занесены в Восточную Европу монголами в XIII—XIV вв. из Сибири. Это крупные наконечники, очень широко употреблявшиеся в Сибири до позднего средневековья и на войне, и на охоте, а для Руси совершенно нехарактерные.

Тип 25. Трехлопастный наконечник из Новгорода (табл. 20, 9).

В Новгороде в слое первой половины XII в. найден оригинальный трехлопастный наконечник²⁵³, который, несомненно, являлся «шедевром» мастера.

Тип 26 (5 экз.). Кунжутolistные трехлопастные (табл. 27, 18, 19).

Длина 85—115 мм, длина головки 60—65 мм, ширина 33—35 мм. Найдены в курганах у дер. Воронной²⁵⁴, в кургане 53 у ст. Белореченской²⁵⁵, в Киеве на месте литовского замка, основанного в 1321 г.²⁵⁶

Тип 27. Шатровый трехлопастный (табл. 27, 17).

Один наконечник этого типа найден в кургане 9 у ст. Белореченской при раскопках Н. И. Веселовского 1907 г. Дата XIV в.²⁵⁷

Плоские черешковые

Составляют самую многочисленную группу наконечников стрел VIII—XIV вв. в древней Руси, а также у других народов Восточной Европы. Использовались и на охоте, и при военных столкновениях. Многие типы плоских наконечников известны в каменном веке и в эпоху бронзы. Железные наконечники небольших размеров, часто с плоским черешком, появились в конце I тысячелетия до н. э. в Прикамье. Плоский черешок без упора — характерный признак стрел северной половины Европейской России с I тысячелетия до н. э. до средневековья. На

²²⁹ Раскопки В. Ф. Генинга и А. Х. Халикова 1957 г. Архив ИА, отчет за 1957 г., табл. II, 2.

²³⁰ В. Н. Ястребов, 1893, табл. X, 21.

²³¹ Раскопки Шереметьева, погребения 1, 7, 13. Эрмитаж, 758/5, 305. В. Н. Ястребов, 1893.

²³² Эрмитаж, 606/779—781. Тарасов, 1908, стр. 115.

²³³ Казанский университет.

²³⁴ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 15.

²³⁵ Киевский ист. музей.

²³⁶ Р. Б. Ахмеров, 1955, табл. IV, 7.

²³⁷ Ю. В. Кухаренко, 1957, рис. 34, 2.

²³⁸ П. С. Рыков, 1930, стр. 36, табл. XXI, 122 (средний); Он же, 1933, стр. 54, рис. 27 (средний).

²³⁹ Раскопки И. В. Синицына 1950 г. Саратовский музей.

²⁴⁰ И. В. Синицын, 1954, стр. 28, рис. 4 (средний; дата автора — VI—VIII вв.).

²⁴¹ Раскопки М. Ю. Брайчевского 1949 и 1956 гг. Музей ИА АН УССР.

²⁴² В. В. Саханев, 1914, табл. III, 10.

²⁴³ П. П. Иванов, 1952, табл. 38, 4.

²⁴⁴ Раскопки В. Ф. Генинга 1950 г. Архив ИА.

²⁴⁵ Казанский университет.

²⁴⁶ Раскопки П. А. Дитлера 1958 г. Архив ИА, отчет за 1958 г.

²⁴⁷ Музей Татарии.

²⁴⁸ Н. И. Шендрик, 1958, табл. I, 3.

²⁴⁹ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIV, 16.

²⁵⁰ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

²⁵¹ В коллекциях Эгерского-Струмилло, Радлова и Адрианова в ГИМ.

²⁵² Раскопки С. В. Киселева 1948—1949 гг.

²⁵³ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 55.

²⁵⁴ ГИМ, 97/58а. Д. Я. Самоковасов, 1908, стр. 241.

²⁵⁵ Н. И. Веселовский, 1898, стр. 29, рис. 156.

²⁵⁶ И. А. Хойновский, 1896, табл. XIV, 906.

²⁵⁷ ГИМ.

юге преобладал круглый или квадратный в сечении черешок с упором.

Тип 28 (7 экз.). Одношипные (табл. 30, 25; 18, 8).

Длина 48—92 мм, длина пера 37—65 мм, ширина пера 20—25 мм. Найдены в Плиссеске²⁵⁸, на Кудымкарском городище²⁵⁹, на Вакинском селище²⁶⁰, в Глазовском р-не на Вятке²⁶¹. Время их распространения точно определить нельзя, вероятнее всего, XI — первая половина XIII в. Могли использоваться и для рыбной ловли.

Тип 29 (44 экз.). Двушипные без упора (табл. 30, 26; 13, 18; 15, 28—30; 18, 9, 10; 20, 12, 13).

Длина 65—135 мм, длина пера 30—80 мм, ширина пера 15—30 мм, вес 8—12 г. Были широко распространены с I в. до н. э. до XIV в. н. э. исключительно в северной половине европейской части СССР. Древнейшие (до 60 мм длиной, с плоским черешком) наиболее характерны для периода I—VII вв. н. э. С VIII в. они становятся крупнее, и черешок чаще заострен книзу (табл. 13, 18). Такие найдены в погребении 35 Урьинского могильника²⁶², в кургане 171 Тимеревского могильника²⁶³, в Саркеле — Белой Веже²⁶⁴, на Кудымкарском городище, в Харинском могильнике в комплексе X—XI вв., на Рождественском городище, на Вакинском селище, на Мартыновском селище, на Чудском костыше, на Кыласовом городище²⁶⁵, в Белоозере в слое XI в.²⁶⁶, в кургане 5 X в. у дер. Чемихино²⁶⁷, в курганах 71, 88, 101 у деревень Костиной и Кириллиной²⁶⁸, в кургане 7 X в. у дер. Яровщины²⁶⁹, на Княжей горе²⁷⁰, на поселении Воищина²⁷¹, в Пскове в слое X—XII вв.²⁷², в Новгороде в слоях X — первой половины XIV в.²⁷³

Разновидностью этого типа являются очень характерные (но только для X в.) наконечники с короткой двушипной головкой и ланцетовидным очертанием пера, с упором и без него (табл. 15, 29, 30). Они найдены в прекрасно датированном слое Новгорода²⁷⁴.

Тип 30 (9 экз.). Двушипные с шейкой и упором (табл. 13, 19; 20, 10, 11).

Длина 67—110 мм, длина головки 25—65 мм, ширина пера 10—40 мм. Употреблялись главным об-

разом на западе древней Руси в VIII—IX вв. и особенно в XII — первой половине XIII в. Найдены на городище Хотомель²⁷⁵, на Райковецком городище²⁷⁶, в Колодяжине²⁷⁷, в Новогрудке в слое XII—XIII вв.²⁷⁸, в Изяславле²⁷⁹ и один наконечник в Прикамье²⁸⁰.

Тип 31 (13 экз.). Двушипные с короткими шипами (табл. 30, 27; 20, 14; 23, 9, 10).

Длина 55—105 мм, длина пера 30—70 мм, ширина пера 11—25 мм. Были распространены на Руси, по-видимому, только во второй половине XII в. и в первой половине XIII в., до монгольского нашествия. Найдены в Плиссеске²⁸¹, на Княжей горе²⁸², в Вышгороде Киевском²⁸³, на городище Хутор Половецкий²⁸⁴, на Райковецком городище²⁸⁵, в Городце на Волге²⁸⁶, в Изяславле²⁸⁷, в Браславе²⁸⁸, в Гуринском могильнике²⁸⁹. Бросается в глаза, что наконечники этого типа найдены на городищах, разрушенных во время монгольского нашествия в 1238—1241 гг. Но в столице монголов Каракоруме такие стрелы при раскопках С. В. Киселева в 1948—1949 гг. не обнаружены. Там были типичные для монголов узкие и широкие срезни, которые постоянно встречаются во всех сожженных во время нашествия русских городах и поселениях.

Тип 32 (108 экз.). Наконечники с боковыми выступами (табл. 30, 28; 20, 18—22; 23, 11, 12).

Длина 50—130 мм, длина пера 35—70 мм, ширина пера 15—35 мм. Очень близки наконечникам типа 31 по форме пера. Были широко распространены на Руси в то же самое время — с середины XII в. до монгольского нашествия. Встречаются на тех же и на других разрушенных монголами городищах: Райковецком, Княжей горе²⁹⁰, Изяславле²⁹¹, Девичьей горе²⁹², Горице²⁹³, Колодяжине²⁹⁴, Жокинском²⁹⁵. Кроме того, найдены в Новогрудке в слое XII—XIII вв.²⁹⁶, у с. Вишенки²⁹⁷, в с. Липляво²⁹⁸.

²⁷⁵ Ю. В. Кухаренко, 1957, рис. 34, 9.

²⁷⁶ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIV, 18.

²⁷⁷ В. К. Гончаров, 1952, табл. 1, 4; Р. О. Юра, 1962, рис. 35, 13.

²⁷⁸ Ф. Д. Гуревич, 1962; Она же, 1963.

²⁷⁹ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

²⁸⁰ Пермский музей.

²⁸¹ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 6.

²⁸² В публикации Н. И. Шендрик (Н. И. Шендрик, 1958) рисунка нет. Киевский музей, В-25/225.

²⁸³ В. И. Довженок, 1950, табл. V, 11.

²⁸⁴ Раскопки В. И. Довженка 1956 г. ИА АН УССР, № 30.

²⁸⁵ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIV, 14.

²⁸⁶ Раскопки А. Ф. Медведева 1960 г. Архив ИА.

²⁸⁷ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

²⁸⁸ Л. В. Алексеев, 1960.

²⁸⁹ В. Ф. Геннинг, 1954, рис. 61, 2.

²⁹⁰ Н. И. Шендрик, 1958, табл. IV, 17—19.

²⁹¹ Раскопки М. К. Каргера.

²⁹² В. И. Довженок, Н. В. Линка, 1955, рис. 6, 7, 8.

²⁹³ Черниговский музей.

²⁹⁴ Р. О. Юра, 1962, рис. 35, 10.

²⁹⁵ А. Л. Монгайт, 1961, стр. 147.

²⁹⁶ Раскопки Ф. Д. Гуревич 1957 и 1958 гг.

²⁹⁷ Киевский ист. музей, В-4534/67.

²⁹⁸ Сборы Лисака. Эрмитаж, 741/306, 307, 309.

²⁵⁸ М. П. Кучера, 1962, стр. 33. Музей ИА АН УССР.

²⁵⁹ А. А. Спицын, 1902, табл. XXVI, 21.

²⁶⁰ Пермский музей.

²⁶¹ Раскопки А. А. Спицына. ГИМ, 43/54а.

²⁶² Раскопки В. Ф. Геннинга 1952 г.

²⁶³ Н. Г. Недошивина, 1963, рис. 32, 9.

²⁶⁴ С. С. Сорокин, 1959, рис. 29, 25.

²⁶⁵ А. А. Спицын, 1902, табл. I, 46; XXVI, 5, 7, 17, 23, 33; В. А. Оборин, 1959.

²⁶⁶ Раскопки Л. А. Голубевой 1950 г. ГИМ.

²⁶⁷ W. I. Raudoņikas, 1930, рис. 106.

²⁶⁸ Н. Е. Бранденбург, 1895, табл. XII, 3, 5.

²⁶⁹ В. И. Равдоникас, 1934, табл. VIII, 8.

²⁷⁰ ГИМ.

²⁷¹ В. В. Седов, 1960, рис. 37, 2.

²⁷² Раскопки Г. П. Гроздилова 1954 г. Эрмитаж.

²⁷³ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 11, 12; 15, 2.

²⁷⁴ Там же, рис. 13, 7, 8.

Оригинальным вариантом этого типа являются прорезные ромбовидные наконечники из Изяславля (табл. 20, 22) и Колодяжина²⁹⁹.

Тип 33 (204 экз.). Килевидные вытянутые с наибольшим расширением в средней трети длины пера (табл. 30, 29; 20, 23—25; 23, 24).

Длина 65—120 мм, длина пера 45—80 мм, ширина 10—20 мм. Пропорции (отношение ширины пера к его длине) довольно устойчивы — в абсолютном большинстве случаев 1 : 4—1 : 5. Были широко распространены на Руси в XII и первой половине XIII в. (до монгольского нашествия). Найдены в большом количестве на Княжей горе³⁰⁰, на Девичьей горе³⁰¹, в других пунктах Киевской обл.³⁰², в Колодяжине³⁰³, на Райковецком городище³⁰⁴, в Изяславле³⁰⁵, в с. Липляво³⁰⁶, в Серенске³⁰⁷, на городище Дуна³⁰⁸, на селище Лебедка³⁰⁹, на городище Слободка³¹⁰, в Смоленске в слое XII—XIII вв.³¹¹, в Новогрудке в слое XII—XIII вв.³¹², в Торопце в слое XII—XIII вв.³¹³, в Новгороде в слое второй половины XII в.³¹⁴, в Биляре и других пунктах Волжской Болгарии³¹⁵, на Кыласовом городище³¹⁶.

Лопатовидный вариант этого типа наконечников с резко вогнутыми плечиками (табл. 20, 17; 23, 25) найден в Изяславле, на Княжей горе³¹⁷, на поселении Воищина³¹⁸. Он также характерен для XII и первой половины XIII в.

Тип 34 (6 экз.). Килевидные с расширением в нижней половине длины пера (табл. 30, 30; 12, 36, 37; 13, 30).

Длина 65—107 мм, длина пера 35—60 мм, ширина 10—18 мм. Характерны для VIII—IX вв. и, возможно, для X в. Пропорции пера 1 : 3. Найдены в погребении 124 (VIII в.) Деменковского могильника³¹⁹, в Танкеевском могильнике³²⁰, на

²⁹⁹ Р. О. Юра, 1962, рис. 35, 9 (неточно). В натуре и на фотографии четко виден один боковой выступ, как на изяславском экземпляре; другой выступ обломан.

³⁰⁰ Н. И. Шендрик, 1958, табл. III, 1, 9.

³⁰¹ В. И. Довженко, Н. В. Линка, 1955, рис. 6, 9.

³⁰² Киевский ист. музей и ГИМ.

³⁰³ Р. О. Юра, 1962, стр. 105 (соответствующего рисунка нет).

³⁰⁴ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIII, 7, 8, 12.

³⁰⁵ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

³⁰⁶ Сборы Лисака. Эрмитаж, 741/298, 299, 302.

³⁰⁷ Н. И. Булычев, 1898, табл. 24, 12, 13.

³⁰⁸ Н. В. Теплов, 1899; Т. Н. Никольская, 1959, стр. 98.

³⁰⁹ Т. Н. Никольская, 1959, рис. 25, 8.

³¹⁰ Т. Н. Никольская, 1963, стр. 26.

³¹¹ Раскопки Д. А. Авдусина 1957 г.

³¹² Ф. Д. Гуревич, 1962; Она же, 1963.

³¹³ Раскопки Я. В. Станкевич 1958 г.

³¹⁴ Раскопки А. В. Арциховского 1956 г., ярус 18.

³¹⁵ Музей Татарии. А. Ф. Лихачев, 1886; А. П. Смирнов, 1951.

³¹⁶ В. А. Оборин, 1959. Пермский университет.

³¹⁷ Н. И. Шендрик, 1958, табл. IV, 16.

³¹⁸ В. В. Седов, 1960, рис. 37, 5.

³¹⁹ Раскопки В. Ф. Генинга 1953 г. Пермский университет.

³²⁰ ГИМ, 119/51а. В. Ф. Генинг, А. Х. Халиков, 1964, стр. 72—85.

Архангельском городище³²¹, на Новотроицком городище³²².

Тип 35 (27 экз.). Шестиугольные (табл. 30, 31; 12, 34; 14, 19, 20).

Длина 43—90 мм, длина пера 32—65 мм, ширина пера 10—20 мм. Сравнительно широко употреблялись у финно-угорских племен Прикамья и Среднего Поволжья в VIII—IX вв. Самые ранние экземпляры относятся к VII в. и имеют плоский черешок (табл. 12, 42). Найдены в погребении 1 Каневского могильника³²³, в погребении 8 (VII в.) Деменковского могильника³²⁴, в погребении 42 могильника Мыдлань-шай³²⁵, в Бродовском могильнике³²⁶, в погребениях 33, 55, 75, 122, 180, 184, 219, 260, 277, 299, 307, 310, 322 Больше-Тарханского могильника³²⁷, в погребении 39 Поломского могильника³²⁸, в погребении 12 (VIII—IX вв.) у пос. Заря³²⁹, на Новотроицком городище³³⁰.

Тип 36 (10 экз.). Пятиугольные (табл. 30, 32; 12, 33; 16, 31).

Очень близки по форме наконечникам типа 35. Были распространены также в VIII—IX вв. в Прикамье, Среднем Поволжье и на Дону. Длина 72—112 мм, длина пера 40—75 мм, ширина 11—19 мм. Найдены в погребениях 100, 212 Больше-Тарханского могильника³³¹, в погребениях 56 и 82 могильника Мыдлань-шай³³², в погребении 26 Поломского могильника³³³. Наконечник из Поломского могильника своеобразен (табл. 13, 17). Кроме того, наконечники этого типа найдены в Саркеле — Белой Веже³³⁴ и на Правобережном Цимлянском городище³³⁵.

Тип 37 (23 экз.). Треугольные (табл. 30, 33; 12, 29; 13, 20; 20, 15; 23, 13 14).

Длина 48—110 мм, длина пера 25—75 мм, ширина 14—25 мм. Разновидности этого типа с шейкой и без шейки с пропорциями пера 1 : 2 и 1 : 3 были в употреблении с VIII до XIV в. включительно. Они найдены в Каневском могильнике³³⁶, в погребении 42 могильника Мыдлань-шай³³⁷, на Новотроицком городи-

³²¹ А. Н. Москаленко, 1956, рис. 36, 5.

³²² И. И. Ляпушкин, 1958а, рис. 9, 8, 13; 62, 5; табл. 93, 16, 17.

³²³ Раскопки В. Ф. Генинга 1953 г.

³²⁴ Раскопки В. Ф. Генинга 1953 г. Погребение с монетой Хосрова II (590—628 гг.).

³²⁵ В. Ф. Генинг, 1962, табл. XI, 8.

³²⁶ В. Ф. Генинг, 1953, стр. 87—98, рис. 33, 10.

³²⁷ Раскопки В. Ф. Генинга и А. Х. Халикова 1957 г. Архив ИА, отчет за 1957 г., табл. II, 3—5. Раскопки В. Ф. Генинга 1960 г. Архив ИА, отчет за 1960 г., табл. XII, 1, 2, 6, 7.

³²⁸ Эрмитаж, 606/358, 359. Тарасов, 1908, стр. 115—116.

³²⁹ Ф. М. Жиганов, 1959, стр. 76—77, табл. 30, 13.

³³⁰ И. И. Ляпушкин, 1958а, рис. 9, 7, табл. 93, 19.

³³¹ В. Ф. Генинг, А. Х. Халиков, 1964, табл. XII, 2, 7.

³³² В. Ф. Генинг, 1962, табл. XI, 6.

³³³ Эрмитаж, 606/280. В. Ф. Генинг, 1958, рис. 43, 6.

³³⁴ С. С. Сорокин, 1959, рис. 29, 2.

³³⁵ Раскопки С. А. Плетневой 1959 г. Раскоп 3, штык 2, квадрат Д-3.

³³⁶ Раскопки В. Ф. Генинга 1953 г.

³³⁷ В. Ф. Генинг, 1962, табл. XI, 5.

ще³³⁸, на р. Чепце³³⁹, на Райковецком городище³⁴⁰, в Старой Рязани³⁴¹, в Изяславле³⁴², в кургане 5 (1905 г.) у ст. Кужарской и в кургане 27 (1906 г.) у ст. Ханской³⁴³. Наконечники XIV в. крупнее всех предшествующих (табл. 26, 5).

Тип 38 (700 экз.). Килевидные (табл. 30, 34; 12, 30, 31; 13, 21—25; 20, 16; 23, 15—20; 26, 7, 8).

Длина 50—135 мм, длина пера 32—80 мм, ширина 10—25 мм. Существует несколько вариантов этого типа, среди которых есть характерные только для определенного периода. При сопоставлении этих вариантов выясняется, что малозаметные, на первый взгляд, отличия имеют существенное значение для датировки.

1 (15 экз.). Килевидные наконечники с пропорциями пера 1 : 4 при ширине 10—12 мм (длина их 70—100 мм, длина пера 45—55 мм) имели распространение только в VIII и IX вв. (табл. 12, 30; 13, 22, 24, 25). Они найдены в погребениях 38, 49 могильника Мыдлань-шай³⁴⁴, в погребении 140 (IX в.) Деменковского могильника³⁴⁵, на Правобережном Цимлянском городище³⁴⁶, на Новотроицком городище³⁴⁷, на городище Алчедар³⁴⁸, на поселении Семенов³⁴⁹.

2 (12 экз.). Килевидные наконечники с пропорциями пера 1 : 3 при ширине пера 17—25 мм (длина их 80—105 мм, длина пера 53—63 мм) также имели распространение на европейской части СССР в VIII—IX вв. и, может быть, в X в. (табл. 12, 31; 13, 21). Они найдены в погребениях 99 и 103 Борисовского могильника³⁵⁰, на Правобережном Цимлянском городище³⁵¹, в погребении 55 Поломского могильника³⁵², в Малышевском могильнике³⁵³, в могильнике Веськарский Бигер-шай³⁵⁴.

3 (281 экз.). Подобные же наконечники с пропорциями пера 1 : 3 при ширине пера до 17 мм (табл. 20, 16; 23, 15, 16) были широко распространены в XIII—XIV вв. и, возможно, во второй половине XII в. Лишь один наконечник найден в Поломском могильнике, тогда как 280 экземпляров этой группы найдены в курганах XIII—XIV вв. на Кубани, близ Пятигорска и Новороссийска, и около 20 — на древнерусских городищах, разрушенных монголами в 1237—1241 гг.

³³⁸ И. И. Ляпушкин, 1958а, рис. 38, 8.

³³⁹ Раскопки Н. Г. Первухина и собрание Родакова. ГИМ.

³⁴⁰ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIV, 13.

³⁴¹ Раскопки В. А. Городцова 1926 г. ГИМ, 99/28а.

³⁴² Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

³⁴³ ГИМ. Н. И. Веселовский, 1909.

³⁴⁴ В. Ф. Генинг, 1962, табл. XI, 7.

³⁴⁵ Раскопки В. Ф. Генинга 1953 г.

³⁴⁶ И. И. Ляпушкин, 1958, рис. 16, 27.

³⁴⁷ И. И. Ляпушкин, 1958а, рис. 9, 12; 62, 6.

³⁴⁸ Раскопки Г. Б. Федорова 1952 г.

³⁴⁹ П. И. Хавлюк, 1963, стр. 342, рис. 13, 5. Автор датирует поселение IV—V вв., что явно ошибочно. Редакция выразила несогласие с автором и предложила правильную дату.

³⁵⁰ В. В. Саханев, 1914, табл. III, 8.

³⁵¹ И. И. Ляпушкин, 1958, рис. 16, 21, 23.

³⁵² Эрмитаж, 606/961. Тарасов, 1908, стр. 115—116.

³⁵³ Раскопки А. Ф. Дубынина 1940 и 1950 гг.

³⁵⁴ Раскопки В. Ф. Генинга 1957 г.

4 (392 экз.). Килевидные наконечники вытянутых пропорций (1 : 5 и 1 : 6), и особенно с упором без перехвата (табл. 30, 34; 23, 18), относятся к периоду после монгольского нашествия (вторая половина XIII—XIV вв.). Не исключено, что этот вариант занесен на Русь монголами. Это тем более вероятно, что в Каракоруме — столице Монголии в XIII—XIV вв. — подобные стрелы были среди типичнейших монгольских (табл. 29, 15—17). Такие наконечники обычны и на древнерусских городищах, разрушенных монголами. Обе последние разновидности найдены в Киеве на усадьбе Трубедкого³⁵⁵ и в других пунктах³⁵⁶, на Княжьей горе³⁵⁷, на Девич-горе³⁵⁸, на Райковецком городище³⁵⁹, в Колоджине³⁶⁰, на городище Слободка³⁶¹, в Городце на Волге в слое первой половины XIII в.³⁶², в Изяславле³⁶³, на Терновском городище³⁶⁴. Особенно много их в XIII—XIV вв. на Кубани и Северном Кавказе. Во многих погребениях здесь их было по 30 штук (вместимость колчана). В ГИМ они представлены находками из курганов 3, 29 (1896 г.), 3, 4, 6 (1897 г.), 14, 24, 25, 26, 38 (1906 г.), 9 (1907 г.) у ст. Белореченской³⁶⁵, у станиц Костромской — курган 1 (1896 г.), Кужарской — курган 2 (1905 г.), Ханской — курганы 18, 27 (1906 г.), Абинской — курган 1 (1903 г.), Казанской (1901 г.), Тульской (1900 г.), в Майкопе и у пос. Праздничного (1903 г.). Много их в курганах 3, 4, 9, 10, 14—16, 19, 20, 23 у Константиновки и в курганах 12, 13 и других в Каррасской группе близ Пятигорска³⁶⁶, в Мысхако³⁶⁷. У Константиновки в курганах XIV в. есть килевидные наконечники с пропорциями пера 1 : 2.

Тип 39 (5 экз.). Ромбовидные вытянутые (табл. 30, 35; 13, 27, 28).

Длина 120—140 мм, длина пера 87—106 мм, ширина пера 16—19 мм. Пропорции пера 1 : 5—1 : 6. Найдены на селище у Грехова ручья³⁶⁸, на Сарском городище³⁶⁹, на Новотроицком городище³⁷⁰, на городище Алчедар³⁷¹. Этот тип, по-видимому, характерен для VIII—IX вв. В памятниках X в. и в более поздних их нет.

Тип 40 (52 экз.). Ромбовидные с упором и расширением в нижней трети длины пера (табл. 30, 36; 15, 31, 32; 18, 12; 20, 31; 26, 9, 10).

³⁵⁵ Эрмитаж, 637/83.

³⁵⁶ Киевский ист. музей.

³⁵⁷ Н. И. Шендрик, 1958, табл. II, 8.

³⁵⁸ Киевский ист. музей. В. И. Довженок, Н. В. Линка, 1955, рис. 6, 4.

³⁵⁹ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIII, 9.

³⁶⁰ Р. О. Юра, 1962, стр. 105. В издании соответствующего рисунка нет. Музей ИА АН УССР.

³⁶¹ Т. Н. Никольская, 1963, стр. 26, рис. 3, 14.

³⁶² Раскопки А. Ф. Медведева 1960 г. Архив ИА.

³⁶³ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

³⁶⁴ Саратовский музей. В. Ф. Баллод, 1923.

³⁶⁵ Н. И. Веселовский, 1898, рис. 55, 97, 99; Он же, 1909.

³⁶⁶ Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 244—254.

³⁶⁷ ГИМ.

³⁶⁸ Ярославский музей.

³⁶⁹ Д. Н. Эдинг, 1928, стр. 56, табл. IX, 8, 9;

Е. И. Горюнова, 1961, рис. 46, 24.

³⁷⁰ И. И. Ляпушкин, 1958а, рис. 9, 10, табл. 93, 18.

³⁷¹ Раскопки Г. Б. Федорова.

Пропорции пера 1 : 4, вес 7—20 г. Длина 70—130 мм, длина пера 50—90 мм, ширина пера 15—21 мм. Были распространены с X по XIV в. включительно. Найдены в Новгороде³⁷², в Старой Ладого³⁷³, в Биляре³⁷⁴, на Вятке³⁷⁵, в Юкеевском могильнике³⁷⁶, на Кыласовом городище³⁷⁷, на Рождественском городище³⁷⁸, на Девич-горе и Княжей горе³⁷⁹, в Друцке³⁸⁰, у с. Вишенки³⁸¹.

Тип 41 (566 экз.). Ромбовидные гнездовского типа (табл. 30, 37; 13, 29, 31, 34; 15, 33—38; 16, 1; 18, 14, 15).

Пропорции пера 1 : 2—1 : 3. Перо с выпуклыми сторонами и вогнутыми плечиками, наибольшее расширение в нижней трети длины пера. Длина 50—120 мм, длина пера 25—80 мм, ширина пера 15—25 мм, редко до 45 мм, вес 7—20 г. Выделяются два варианта этого типа.

1. Наконечники изящных очертаний и прекрасной отделки, в массе своей более крупных размеров. Были очень широко распространены с VIII—IX вв. до середины XI в.

2. Подобные по форме и пропорциям пера, но в большинстве меньших размеров и менее изящных очертаний. Имели широкое распространение с середины XI до XIV в. включительно. Особенно широко они употреблялись в XII—XIV вв. (табл. 18, 13; 20, 29, 33; 23, 38).

Наконечники этого типа найдены на городище Хотомель³⁸², в погребении 1 могильника у совхоза «Красный Восток»³⁸³, на Правобережном Цимлянском городище³⁸⁴, на Новотроицком городище³⁸⁵, на городищах Екимавцы³⁸⁶, Алчедар³⁸⁷, на селище Пояны³⁸⁸, в Кременце³⁸⁹, в погребении дружинника X в. в Житомирской обл.³⁹⁰, в могилах 2, 10, 22, 25 в Шестовицком могильнике³⁹¹, в погребениях 1, 2, 3 кургана 2 в I могильнике у Колосовки³⁹², в погребении IX—X вв. Борковского могильника³⁹³, в Старокадомском могильнике³⁹⁴, в Гнездовском мо-

гильнике³⁹⁵, в слое X в. в Новгороде³⁹⁶, в Лядинском могильнике³⁹⁷, в Томниковском могильнике³⁹⁸, в погребении 14 Максимовского могильника и в других Владимирских курганах X—XI вв.³⁹⁹, в курганах 46, 134, 149, 243, 360, 374, 383, 420 Тимеревского могильника, в курганах 52, 59, 76 Петровского могильника⁴⁰⁰, в Седневских курганах⁴⁰¹, в курганах Гульбище и Черная могила⁴⁰², в погребении дружинника X в. в Киеве⁴⁰³, в погребениях 43, 46, 47, 56 Поломского могильника⁴⁰⁴, в погребении 4 Кочергинского могильника⁴⁰⁵, в погребении 1 Пережчалкинского могильника⁴⁰⁶, в погребении 96 (XI в.) Малышевского могильника⁴⁰⁷, в погребении 11 Баяновского могильника⁴⁰⁸, на Сарском городище⁴⁰⁹, на городище Титчиха⁴¹⁰, в Саркеле — Белой Веже⁴¹¹, в курганах 7, 39, 53, 54, 56, 60 близ Саркела — Белой Вежи⁴¹², на Донецком городище⁴¹³, в погребении 1 кургана 54 (IX—XI вв.) Калиновского могильника⁴¹⁴, на Армиевском селище⁴¹⁵, в могилах 165 (IX в.) и 55 (X—XI вв.) в Крюковско-Кужновском могильнике⁴¹⁶, на Тумовском селище⁴¹⁷, в погребениях 5, 13, 14 Веселовского могильника⁴¹⁸, на городище Дуна⁴¹⁹, на Федяшевском городище,⁴²⁰ в кургане 2 у дер. Старое Мусино⁴²¹, на Вятских городищах IX—XII вв.⁴²², в могильнике Восьякарский Бигер-шай⁴²³, в Загарском могильнике⁴²⁴, на Вакинском селище⁴²⁵, на Кыласовом городище⁴²⁶, на Девич-горе, в Выш-

³⁹⁵ В. И. Сизов, 1902, табл. IX, 2, 3; Д. А. Авдусин, 1952, рис. 27, 4; Каталог собрания древностей графа А. С. Уварова, рис. 64 и 75.

³⁹⁶ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 15, 16; 14, 1.

³⁹⁷ ГИМ. Эрмитаж. В. Н. Ястребов, 1893, табл. X, 18, 23, 24 (рисунки неточные).

³⁹⁸ Эрмитаж, колл. 759, из раскопок Н. Е. Макаренко. В. Н. Ястребов, 1893, погребение 46.

³⁹⁹ А. А. Спицын, 1901, табл. 25; 4; Он же, 1905, рис. 87; А. С. Уваров, 1871, табл. XXX, 6, 14, 15.

⁴⁰⁰ Н. Г. Недошивина, 1963, рис. 32, 7.

⁴⁰¹ Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 202.

⁴⁰² Там же, стр. 195.

⁴⁰³ М. К. Каргер, 1940, рис. 18, 11, 12, 14, 15.

⁴⁰⁴ Эрмитаж, колл. 606. Тарасов, 1908, стр. 115—116.

⁴⁰⁵ М. В. Талицкий, 1940, табл. IV, 56.

⁴⁰⁶ А. Е. Алихова, 1948а, табл. IV, 1.

⁴⁰⁷ А. Ф. Дубынин, 1949.

⁴⁰⁸ Раскопки В. А. Оборина 1953 г. Пермский университет.

⁴⁰⁹ Д. Н. Эдинг, 1928, стр. 56 (рисунка в издании нет). Музей Ростова Ярославского.

⁴¹⁰ Раскопки А. Н. Москаленко 1954—1962 гг.

⁴¹¹ С. С. Сорокин, 1959, рис. 29, 12, 13, 17, 22.

⁴¹² С. А. Плетнева, 1963, рис. 17, 11, 12, 21, 25—27.

⁴¹³ Б. А. Шрамко, 1962, рис. 120, 6; 144, 6.

⁴¹⁴ В. П. Шилов, 1959, рис. 66, 7.

⁴¹⁵ Раскопки П. С. Рыкова 1927 г. Саратовский музей, № 934.

⁴¹⁶ П. П. Иванов, 1952, табл. 35, 9; 38, 6.

⁴¹⁷ Е. И. Горюнова, 1961 (соответствующего рисунка нет).

⁴¹⁸ А. Х. Халиков, Е. А. Безухова, 1960, стр. 50, 52, рис. 27, 6.

⁴¹⁹ Т. Н. Никольская, 1959, рис. 25, 7.

⁴²⁰ Там же, рис. 27, 2.

⁴²¹ М. Х. Садыкова, 1959, табл. III, 3, 6.

⁴²² Н. Г. Первухин, 1896, табл. XV, 24, 26.

⁴²³ Раскопки В. Ф. Генинга 1957 г.

⁴²⁴ Пермский музей, 375/1.

⁴²⁵ Раскопки Ф. А. Теплоухова. Пермский музей.

⁴²⁶ В. А. Оборин, 1959.

³⁷² Раскопки А. В. Арциховского 1951—1961 гг.

³⁷³ Раскопки В. И. Равдоникаса 1938 г. Эрмитаж.

³⁷⁴ Музей Татарии.

³⁷⁵ Раскопки А. А. Спицына ГИМ, 43/54а.

³⁷⁶ Пермский музей.

³⁷⁷ Пермский университет. В. А. Оборин, 1959.

³⁷⁸ Пермский музей.

³⁷⁹ Киевский ист. музей.

³⁸⁰ Л. В. Алексеев, 1960, стр. 98, рис. 46, 6.

³⁸¹ ГИМ, 43/236.

³⁸² Ю. В. Кухаренко, 1957, стр. 90—97 (соответствующего рисунка нет).

³⁸³ А. Е. Алихова, 1949, рис. 14, 6.

³⁸⁴ И. И. Ляпушкин, 1958, рис. 16, 25.

³⁸⁵ И. И. Ляпушкин, 1958а, рис. 9, 9; 38, 7.

³⁸⁶ Г. Б. Федоров, 1953, рис. 45, 1 (третий, шестой и восьмой в верхнем ряду; пятый и седьмой — в нижнем).

³⁸⁷ Г. Б. Федоров, 1960а, рис. 19, 11.

³⁸⁸ Раскопки Е. В. Махно 1953 г. Музей ИА АН УССР.

³⁸⁹ Эрмитаж, колл. 748.

³⁹⁰ Раскопки М. К. Каргера. Киевский ист. музей.

³⁹¹ Раскопки П. И. Смоличева 1925—1926 гг. Черниговский музей.

³⁹² Раскопки П. А. Дитлера 1958 г. Архив ИА, отчет, табл. I, 1, 2, 8.

³⁹³ Раскопки В. И. Зубкова 1949 г. Рязанский музей, № 640.

³⁹⁴ Рязанский музей, 482/34.

городе ⁴²⁷, на Княжей горе ⁴²⁸, в Игоровом кургане X в. близ Киева ⁴²⁹, в Киеве ⁴³⁰, в Старой Рязани ⁴³¹, на Райковецком городище ⁴³², в Новогрудке ⁴³³, в Колодяжине ⁴³⁴, в Изяславле ⁴³⁵, в кургане 276/3 XI в. у Краснополки ⁴³⁶, в с. Липляво ⁴³⁷, в Суваре ⁴³⁸, в Болгаре и Биляре ⁴³⁹, в курганах 29 (1896 г.) у ст. Белореченской, 3 (1903 г.) у ст. Усть-Лабинской, у станиц Баговской, Казанской ⁴⁴⁰, в Каррасской группе ⁴⁴¹ и в погребении у Мысхако ⁴⁴².

Тип 42 (137 экз.). Ромбовидные с расширением в середине длины пера и пропорциями пера 1 : 2 (табл. 30, 38; 13, 35, 36; 16, 3—5).

Длина 60—120 мм, длина пера 40—82 мм, ширина пера 17—35 мм, вес 7—15 г. Были сравнительно широко распространены главным образом в IX—X вв. по всей европейской части СССР, а также на территории Венгрии, куда их занесли, вероятно, мадьяры. Они так же обычны для Гнездовского могильника, как и наконечники типа 41. Стороны их пера выпуклые, а плечики вогнутые, все с упором. В начале XI в. этот тип выходит из употребления. Позднее подобные наконечники встречаются исключительно редко, да и то резко отличаются от классического образца (ср. табл. 23, 36).

Найдены в кургане 1 у хут. Авилковского ⁴⁴³, на городище Хотомель ⁴⁴⁴, на Новотроицком городище ⁴⁴⁵, в Лядинском могильнике ⁴⁴⁶, в погребении 13 Томниковского могильника ⁴⁴⁷, в Гнездовском могильнике ⁴⁴⁸, в погребении IX—X вв. Борковско-Кужновского могильника ⁴⁴⁹, в могиле 302 (X в.) Крюковско-Кужновского могильника ⁴⁵⁰, в погребениях 2 и 11 (X в.) Веселовского могильника ⁴⁵¹, в кургане X в. у дер. Вельково ⁴⁵², на городище Титчиха ⁴⁵³, на

городищах Алчедар и Екимауцы ⁴⁵⁴, в погребении 1 (IX—XI вв.) кургана 54 Калиновского могильника ⁴⁵⁵, в Саркеле — Белой Веже ⁴⁵⁶, в курганах 2, 5, 7, 21 близ Саркела — Белой Вежи ⁴⁵⁷, в погребениях 1, 2, 3 Кочергинского могильника ⁴⁵⁸, в Плиснеске ⁴⁵⁹, на Донецком городище ⁴⁶⁰, на городище Горица ⁴⁶¹, в Вышгороде Киевском ⁴⁶², в Старой Рязани ⁴⁶³, на Девич-горе ⁴⁶⁴, на Княжей горе ⁴⁶⁵, у с. Вишенки ⁴⁶⁶, на Ратском городище ⁴⁶⁷, в Новогрудке ⁴⁶⁸, на Вятских городищах IX—XIII вв. ⁴⁶⁹, в Биляре ⁴⁷⁰, на Кудымкарском и Рождественском городищах ⁴⁷¹, на городище Асоте в слое конца IX в. ⁴⁷²

Тип 43 (85 экз.). Ромбовидные с расширением в середине длины пера и пропорциями пера 1 : 3 (табл. 30, 39; 16, 2; 20, 26, 27).

Встречаются пропорции пера 1 : 4. Длина 70—115 мм, длина пера 35—78 мм, ширина пера 13—25 мм, вес 5—11 г. Были распространены с IX до середины XIII в. Особенно характерны наконечники этого типа для XII и первой половины XIII в. Найдены в Серповском могильнике ⁴⁷³, в погребении 83 и в разрушенном погребении Борковского могильника ⁴⁷⁴, в кургане 12 из раскопок С. И. Сергеева 1899 г. в Гнездовском могильнике ⁴⁷⁵, в Саркеле — Белой Веже ⁴⁷⁶, в погребении 47 Поломского могильника ⁴⁷⁷, в погребении 5 Кочергинского могильника ⁴⁷⁸, в Старой Рязани ⁴⁷⁹, на городище Горица ⁴⁸⁰, в Вышгороде Киевском, на Княжей горе ⁴⁸¹, на городище Хутор Половецкий ⁴⁸², во Вщиже ⁴⁸³, в Колодяжине ⁴⁸⁴, в Мощинском Городце ⁴⁸⁵, на го-

⁴²⁷ Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 г. ГИМ.
⁴²⁸ Н. И. Шендрик, 1958, табл. I, 8, 18; II, 1, 2, 9, 10.
⁴²⁹ Собрание А. С. Уварова. ГИМ.
⁴³⁰ А. М. Шовкопляс, 1958, табл. 8, 6.
⁴³¹ А. Л. Монгайт, 1955, рис. 143, 9, 11.
⁴³² В. К. Гончаров, 1950, табл. XIII, 14.
⁴³³ Ф. Д. Гуревич, 1962; Она же, 1963.
⁴³⁴ Р. О. Юра, 1962, стр. 105 (соответствующего рисунка нет). Музей ИА АН УССР, № 50/322.
⁴³⁵ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.
⁴³⁶ Эрмитаж, 921/20.
⁴³⁷ Сборы Лисака. Эрмитаж, 741/310, 313.
⁴³⁸ А. П. Смирнов, 1951, стр. 230. Музей Татарии.
⁴³⁹ А. Ф. Лихачев, 1876, отдел II, стр. 21.
⁴⁴⁰ Н. И. Веселовский, 1909. ГИМ.
⁴⁴¹ Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 254.
⁴⁴² ГИМ.
⁴⁴³ И. В. Синицын, 1954, стр. 28, рис. 4 (слева).
⁴⁴⁴ Ю. В. Кухаренко, 1957, рис. 34, 1.
⁴⁴⁵ И. И. Ляпушкин, 1958а, стр. 21, рис. 9, 11.
⁴⁴⁶ В. Н. Ястребов, 1893, табл. X, 18, 24 (погребения 2, 3, 16 и др.).
⁴⁴⁷ Там же, табл. X, 22.
⁴⁴⁸ Курганы 26, 28, 59 из раскопок С. И. Сергеева 1899 г. В. И. Сизов, 1902, табл. IX, 1, 4, 6, 7. Курган 5 из раскопок Д. А. Авдусина 1949 г. Курган 56 из раскопок В. Д. Соколова.
⁴⁴⁹ Раскопки В. И. Зубкова 1949 г. Рязанский музей, № 640.
⁴⁵⁰ П. П. Иванов, 1952, табл. 35, 6, 8.
⁴⁵¹ А. Х. Халиков, Е. А. Безухова, 1960, стр. 44.
⁴⁵² А. А. Спицын, 1905, рис. 91.
⁴⁵³ Раскопки А. Н. Москаленко 1954—1962 гг.

⁴⁵⁴ Г. Б. Федоров, 1953, рис. 45, 1 (седьмой в верхнем ряду и шестой — в нижнем).
⁴⁵⁵ В. П. Шолов, 1959, рис. 66, 10.
⁴⁵⁶ С. С. Сорокин, 1959, рис. 6, 14; 29, 11, 15, 21.
⁴⁵⁷ С. А. Плетнева, 1963, рис. 17, 3, 10, 13, 24.
⁴⁵⁸ М. В. Талицкий, 1940, табл. 1, 3.
⁴⁵⁹ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 2.
⁴⁶⁰ Б. А. Шрамко, 1962, рис. 144, 7.
⁴⁶¹ Черниговский музей.
⁴⁶² В. И. Довженок, 1950, табл. V, 10.
⁴⁶³ Рязанский музей, № 338/1.
⁴⁶⁴ Киевский ист. музей.
⁴⁶⁵ Н. И. Шендрик, 1958, табл. II, 10.
⁴⁶⁶ ГИМ, 42/236.
⁴⁶⁷ Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 258, ГИМ.
⁴⁶⁸ Ф. Д. Гуревич, 1963. Из раскопок 1959 г.
⁴⁶⁹ Н. Г. Первухин, 1896, табл. XV, 26. ГИМ, 43/54а.
⁴⁷⁰ Музей Татарии.
⁴⁷¹ Пермский музей.
⁴⁷² Э. Д. Шноре, 1961, табл. X, 7.
⁴⁷³ Раскопки А. А. Спицына 1892 г. ГИМ, 45/186.
⁴⁷⁴ А. А. Спицын, 1901, табл. 20, 5. Раскопки В. И. Зубкова 1949 г. Рязанский музей.
⁴⁷⁵ В. И. Сизов, 1902, табл. IX, 8.
⁴⁷⁶ С. С. Сорокин, 1959, рис. 29, 20.
⁴⁷⁷ Тарасов, 1908, стр. 115. Эрмитаж.
⁴⁷⁸ М. В. Талицкий, 1940, табл. V, 74.
⁴⁷⁹ А. Л. Монгайт, 1955, рис. 143, 26.
⁴⁸⁰ Черниговский музей.
⁴⁸¹ Н. И. Шендрик, 1958, табл. III, 11.
⁴⁸² Раскопки В. И. Довженка 1956 г. Музей ИА АН УССР.
⁴⁸³ Раскопки Б. А. Рыбакова 1949 г. ГИМ.
⁴⁸⁴ Р. О. Юра, 1962, стр. 105. Музей ИА АН УССР.
⁴⁸⁵ Н. И. Булычев, 1899, стр. 19, табл. XIV, 24

родище Слободка⁴⁸⁶, на поселении Воицина⁴⁸⁷, в Ярополче Залесском⁴⁸⁸, в слоях XII — первой половины XIII в. в Новгороде⁴⁸⁹, в Друцке в слое XII—XIII вв.⁴⁹⁰, в Новогрудке в слое XII—XIII вв.⁴⁹¹, в с. Липляво⁴⁹², в могильнике у оз. Солянина⁴⁹³ и на Кыласовом городище⁴⁹⁴. Почти все упомянутые древнерусские городища погибли во время монгольского нашествия в 1237—1240 гг. После этого наконечники описанного типа не встречаются.

Тип 44 (44 экз.). Клиновидные (табл. 30, 40; 13, 26; 15, 26, 27; 18, 11; 26, 6).

Длина 65—145 мм, длина пера 45—100 мм, ширина пера 15—30 мм. Различаются два основных варианта этого типа.

1. С прямыми сторонами и прямыми плечиками, с пропорциями пера 1 : 2 (табл. 15, 26). Распространен был, по-видимому, только в IX—XI вв. Такие наконечники найдены в Лядинском могильнике⁴⁹⁵, в Саркеле — Белой Веже⁴⁹⁶, в могильнике у дер. Дырпа⁴⁹⁷, в Суваре⁴⁹⁸.

2. С прямыми сторонами и вогнутыми плечиками, с пропорциями пера 1 : 3—1 : 4 (табл. 15, 27). Употреблялся с IX по XIV в. включительно. Такие наконечники найдены на Новотроицком городище⁴⁹⁹, на городище Екиматуцы⁵⁰⁰, в Лядинском могильнике⁵⁰¹, в Гнездовском могильнике⁵⁰², в Псковском кремле в слое X—XI вв.⁵⁰³, в кургане 33 (X—XI вв.) в Новгородской земле⁵⁰⁴, в погребении 14 (XI в.) Веселовского могильника⁵⁰⁵, в Саркеле — Белой Веже, на городищах Горица, Княжа гора, Вышгород, Плиснеск, Любеч⁵⁰⁶, на Вятских городищах IX—XII вв.⁵⁰⁷, в слое XII в. в Новгороде⁵⁰⁸, в Друцке в слое XII—XIII вв.⁵⁰⁹, в с. Липляво⁵¹⁰, в курганах XIV в. у дер. Вороной⁵¹¹, у с. Куликов-

ки⁵¹², у станиц Белореченской, Казанской, Воздвиженской, Тифлисской, Андрюковской⁵¹³.

Тип 45 (66 экз.). Ромбовидные с прямыми сторонами и вогнутыми плечиками, с расширением в средней части длины пера (табл. 30, 41; 13, 37).

Длина 70—110 мм, длина пера 42—70 мм, ширина пера 16—30 мм. Пропорции пера 1 : 2—1 : 3. Были распространены в IX—XI вв. С середины XI в. их употребление, по-видимому, прекращается. Найдены в погребении 195 Больше-Тарханского могильника⁵¹⁴, у с. Старое Алметьево⁵¹⁵, в Болгаре и Биляре⁵¹⁶, в Лядинском могильнике⁵¹⁷, в Гнездовском могильнике⁵¹⁸, на городище Алчедар⁵¹⁹, на Сарском городище в слое IX—XI вв.⁵²⁰, в погребении 2 (X или начала XI в.) Веселовского могильника⁵²¹, на Киевщине⁵²², в Мстиславле⁵²³, много их на городищах IX—XII вв. на Чепце и Вятке⁵²⁴.

Наконечники из Алчедара и Сарского городища отличаются своеобразной огранкой пера.

Тип 46 (187 экз.). Ромбовидные новгородского типа (табл. 30, 42; 12, 32; 13, 32, 33; 16, 6; 18, 16, 17; 20, 30; 23, 21, 22).

Длина 60—170 мм, длина пера 40—145 мм, ширина 13—40 мм, вес 5—18 г. Характерная особенность этого типа — отсутствие упора для древка стрелы. Появились они в Прикамье на рубеже нашей эры и широко применялись в северной полосе Восточной Европы до конца XIII в. В степи у кочевников их нет, а на юге древней Руси они встречаются единицами. Есть варианты: с выпуклыми и прямыми сторонами, с расширением в нижней и средней трети длины пера. Но все они употреблялись одновременно на одной территории — на землях Великого Новгорода и в Прикамье, подвластном Волжской Болгарии, — и поэтому не выделяются. Найдены в слоях X—XIII вв. в Новгороде (более 20)⁵²⁵, на городище Кентескалн в слое VII—VIII вв.⁵²⁶, в Пскове в слое X—XII вв.⁵²⁷, в Камно⁵²⁸, в Старой

⁴⁸⁶ Т. Н. Никольская, 1963, стр. 26.

⁴⁸⁷ В. В. Седов, 1960, рис. 37, 3.

⁴⁸⁸ Раскопки В. В. Седова 1959 г. Владимирский музей. М. В. Седова, 1963.

⁴⁸⁹ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 21.

⁴⁹⁰ Раскопки Л. В. Алексеева 1957 г.

⁴⁹¹ Раскопки Ф. Д. Гуревич 1960 г.

⁴⁹² Сборы Лисака. Эрмитаж, 741.

⁴⁹³ Раскопки А. А. Спицына 1901 г. Эрмитаж, 602/17.

⁴⁹⁴ В. А. Оборин, 1959.

⁴⁹⁵ В. Н. Ястребов, 1893, стр. 11. ГИМ.

⁴⁹⁶ С. С. Сорокин, 1959, рис. 29, 18.

⁴⁹⁷ Г. Т. Кондратьева и В. Е. Стоянов, 1962, рис. 43, 14, 15.

⁴⁹⁸ Музей Татарии. А. П. Смирнов, 1951, стр. 230.

⁴⁹⁹ И. И. Ляпушкин, 1958а, рис. 9, 5, табл. 93, 14.

⁵⁰⁰ Раскопки Г. Б. Федорова 1951 г.

⁵⁰¹ В. Н. Ястребов, 1893. ГИМ.

⁵⁰² В. И. Сизов, 1902 (соответствующего рисунка нет). ГИМ, 117/42а.

⁵⁰³ Псковский музей. С. А. Тараканова, 1950, стр. 52.

⁵⁰⁴ А. В. Арциховский, 1936, рис. 3.

⁵⁰⁵ А. Х. Халиков, Е. А. Безухова, 1960, стр. 52 (соответствующего рисунка нет). Горьковский музей.

⁵⁰⁶ Раскопки Б. А. Рыбакова 1957 г.

⁵⁰⁷ Н. Г. Первухин, 1896, табл. XV, 12. Раскопки

А. А. Спицына. ГИМ, 59/7а.

⁵⁰⁸ Раскопки А. В. Арциховского 1960 г.

⁵⁰⁹ Раскопки Л. В. Алексеева 1957 г.

⁵¹⁰ Эрмитаж, 741/697.

⁵¹¹ Д. Я. Самоковасов, 1908, стр. 241. ГИМ, 97/58а.

⁵¹² Саратовский музей, № 1656.

⁵¹³ Раскопки Н. И. Веселовского 1896 и 1897 гг. ГИМ, 21/306, 38а.

⁵¹⁴ В. Ф. Гевинг, А. Х. Халиков, 1964, табл. XII, 9.

⁵¹⁵ ГИМ, 19/31а.

⁵¹⁶ Музей Татарии.

⁵¹⁷ Эрмитаж, 601/37. ГИМ. В. Н. Ястребов, 1893.

⁵¹⁸ Курган 5 из раскопок С. И. Сергеева 1899 г. ГИМ.

⁵¹⁹ Раскопки Г. Б. Федорова, 1957 г.

⁵²⁰ Д. Н. Эдинг, 1928, стр. 56, табл. IX, 1; Е. И. Горюнова, 1961, стр. 104, рис. 46, 14.

⁵²¹ А. Х. Халиков, Е. А. Безухова, 1960, рис. 20, 7.

⁵²² ГИМ, зал VIII.

⁵²³ Раскопки Л. В. Алексеева 1959 г.

⁵²⁴ ГИМ, 43/54а, 97/86, 106. Раскопки А. А. Спицына и Н. Г. Первухина (в изданиях соответствующих рисунков нет).

⁵²⁵ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 18; 14, 7.

⁵²⁶ Раскопки А. Стубалса 1954—1958 гг. Музей Латвийской ССР.

⁵²⁷ Раскопки С. А. Таракановой 1948 г. и Г. П. Гроздилова 1960 г.

⁵²⁸ Раскопки С. А. Таракановой 1948 г. Псковский музей.

Ладоге ⁵²⁹, в курганах 42 и 44 у дер. Калихновщина ⁵³⁰, у дер. Городище ⁵³¹, в кургане 6 в комплексе 1 у дер. Пирозеро ⁵³², в курганах 6 (X в.) у дер. Заозерье и 14 у дер. Горка ⁵³³, в курганах 15 у с. Рочевщины, 86 и 88 у дер. Кириллиной, 60 у дер. Сязниги, 95 у дер. Городище ⁵³⁴, в погребениях 26 и 40 Поломского могильника ⁵³⁵, в могильнике Весьякарский Бигер-шай ⁵³⁶, на городище Утка-кар и других Вятских городищах VII—XII вв. ⁵³⁷, в погребениях 102, 143, 274 и 307 Больше-Тарханского могильника ⁵³⁸, в Баяновском могильнике ⁵³⁹, на Чудском костыше ⁵⁴⁰, на Мартыновском селище ⁵⁴¹, на городищах Большая Коча, Кудымкар, Рождественском, Кыласовом ⁵⁴², в Юксеевском могильнике ⁵⁴³. Интересно, что в городах Волжской Болгарии Биляре и Суваре таких наконечников почти нет — лишь по одному экземпляру ⁵⁴⁴. Но они есть в Ярополче Залесском ⁵⁴⁵, на Тумовском селище ⁵⁴⁶, в погребениях 16, 25 Максимовского могильника ⁵⁴⁷, во Владимирских курганах X—XI вв. ⁵⁴⁸, в погребениях 2 и 77 (IX—X вв.) Подболотьевского могильника ⁵⁴⁹, в погребениях 18, 37, 42, 48, 63, 67, 69, 75, 83, 84, 92, 96, 101, 177 и 187 Малышевского могильника ⁵⁵⁰, на Сарском городище ⁵⁵¹, в курганах 134 и 325 Тимеревского могильника и 216 Михайловского могильника ⁵⁵², в погребении 2 Старшего Кужендеевского могильника ⁵⁵³, в погребениях 8, 187 и 228 (X в.) Крюковско-Кужновского могильника ⁵⁵⁴, в погребении 12 Погибловского могильника ⁵⁵⁵, в Лядинском могильнике ⁵⁵⁶, в Старой Рязани ⁵⁵⁷, в Саркеле — Белой Веже ⁵⁵⁸, на Княжей горе ⁵⁵⁹, на

Девич-горе ⁵⁶⁰, в Плиснеске ⁵⁶¹, у с. Вишенки ⁵⁶². Из приведенных данных видно, что абсолютное большинство их происходит из памятников IX—XI вв., когда они имели самое широкое распространение.

Тип 47 (18 экз.). Ромбические безупора (табл. 30, 43; 13, 38; 16, 8; 18, 18, 19; 26, 13).

Длина 55—135 мм, длина пера 35—100 мм, ширина 13—25 мм, вес 3—33 г. Перо наконечников в форме правильного ромба с прямыми сторонами и плечиками, черешок плоский или квадратный. Появились в северной полосе Восточной Европы еще до нашей эры. В средневековый период встречаются с VIII по XIV в. включительно только в северной полосе. В Поднепровье известно лишь несколько экземпляров в памятниках конца XI—XIV в.

Наконечники с пропорциями пера 1 : 3—1 : 4 были распространены с VIII до середины XI в. Наконечники с пропорциями пера 1 : 2 употреблялись с середины XI до XIV в.

Найдены в погребении 35 Урьинского могильника ⁵⁶³, в погребении 1 Перемчалкинского могильника ⁵⁶⁴, в погребении 5 Плесинского могильника ⁵⁶⁵, в Старой Ладоге в слое X в. ⁵⁶⁶, в Новгороде в слоях X—XI вв. ⁵⁶⁷, во Владимирских курганах X—XI вв. ⁵⁶⁸, в погребении 51 (XI в.) Малышевского могильника ⁵⁶⁹, на Вятских городищах VII—XII вв. ⁵⁷⁰, в Харинском могильнике и на Вакинском селище ⁵⁷¹, на Бородинском городище ⁵⁷², в Изяславле ⁵⁷³. На последних трех поселениях у всех наконечников пропорции пера 1 : 2.

Тип 48 (58 экз.). Ромбические супором (табл. 30, 44; 14, 28; 16, 7; 18, 20; 20, 28, 23, 26).

Длина 60—120 мм, длина пера 40—75 мм, ширина пера 14—30 мм, вес 4—10 г. Пропорции пера 1 : 2—1 : 3. Были распространены в древней Руси и у других народов Восточной Европы с IX до XIV в. Найдены в Лядинском могильнике ⁵⁷⁴, на Армиевском селище (своеобразный наконечник с вогнутыми сторонами и плечиками) ⁵⁷⁵, на городищах Алчедар и Екиматуцы ⁵⁷⁶, в Чернигове ⁵⁷⁷, на

⁵²⁹ Г. П. Гроздилов и П. Н. Третьяков, 1948, табл. I, 6.

⁵³⁰ Раскопки В. Н. Глазова. Эрмитаж, 856/130, 135.

⁵³¹ Раскопки Н. И. Репникова 1909 г. Эрмитаж, 2853/2.

⁵³² Раскопки В. И. Равдоникаса 1938 г.

⁵³³ W. I. Raundonikas, 1930, рис. 53.

⁵³⁴ Н. Е. Бранденбург, 1895, табл. XII, 7, 9, 12.

⁵³⁵ Раскопки П. Г. Тарасова 1906 г. Эрмитаж, 606/281, 284, 366.

⁵³⁶ Раскопки В. Ф. Генинга 1957 г.

⁵³⁷ А. А. Спицын, 1893, табл. XII, 6; Н. Г. Первухин, 1896, табл. XV, 16, 27.

⁵³⁸ В. Ф. Генинг, А. Х. Халиков, 1964, табл. XII, 5.

⁵³⁹ В. А. Оборин, 1953, табл. 1, 5.

⁵⁴⁰ ГИМ, 62/1.

⁵⁴¹ Пермский музей.

⁵⁴² Раскопки Ф. А. Теплоухова. Пермский музей. В. А. Оборин, 1959. Пермский университет.

⁵⁴³ Пермский музей.

⁵⁴⁴ Музей Татарии.

⁵⁴⁵ В. В. Седов, 1961; М. В. Седова, 1963.

⁵⁴⁶ Е. И. Горюнова 1961.

⁵⁴⁷ А. А. Спицын, 1901, табл. 24, 9.

⁵⁴⁸ А. А. Спицын, 1905, рис. 92.

⁵⁴⁹ В. А. Городцов, 1914.

⁵⁵⁰ Ивановский музей. А. Ф. Дубынин, 1949.

⁵⁵¹ Д. Н. Эдинг, 1928, стр. 56 (соответствующего рисунка нет, но около 10 наконечников хранятся в Ростовском музее).

⁵⁵² Н. Г. Недошивина, 1963, рис. 32, 8.

⁵⁵³ Ф. М. Жиганов, 1959, табл. 26, 3.

⁵⁵⁴ П. П. Иванов, 1952, табл. 35, 7; 38, 2.

⁵⁵⁵ Е. И. Горюнова, 1948, табл. 16, 5.

⁵⁵⁶ ГИМ. Эрмитаж. В. Н. Ястребов, 1893, табл. X, 18.

⁵⁵⁷ Раскопки В. А. Городцова. ГИМ и Рязанский музей.

⁵⁵⁸ С. С. Сорокин, 1959, рис. 29, 19.

⁵⁵⁹ ГИМ и Черниговский музей.

⁵⁶⁰ В. Й. Довженок, Н. В. Линка, 1955, рис. 6, 6.

⁵⁶¹ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 7.

⁵⁶² ГИМ, 43/236.

⁵⁶³ Раскопки В. Ф. Генинга 1952 г.

⁵⁶⁴ А. Е. Алихова, 1948а.

⁵⁶⁵ В. А. Оборин, 1962, рис. 41, 1.

⁵⁶⁶ Г. Ф. Корзухина, 1961, рис. 2, 1.

⁵⁶⁷ Раскопки А. В. Арциховского 1955—1959 гг.

⁵⁶⁸ А. А. Спицын, 1905, рис. 104. ГИМ, 121/24а.

⁵⁶⁹ А. Ф. Дубынин, 1949.

⁵⁷⁰ А. А. Спицын, 1893, табл. XII, 28.

⁵⁷¹ Раскопки Ф. А. Теплоухова. Пермский музей.

⁵⁷² В. В. Седов, 1960, рис. 55, 1.

⁵⁷³ Раскопки М. К. Каргера 1960 г.

⁵⁷⁴ ГИМ, 119/226. В. Н. Ястребов, 1893, стр. 11 (соответствующего рисунка нет).

⁵⁷⁵ Раскопки П. С. Рыкова 1927 г. Саратовский музей, № 934.

⁵⁷⁶ Г. Б. Федоров, 1953, рис. 45, 1 (пятый в верхнем ряду).

⁵⁷⁷ Раскопки Б. А. Рыбакова 1949 г.

городище Горица⁵⁷⁸, в Плиссеске⁵⁷⁹, на Княжьей горе, в Изяславле⁵⁸⁰, на поселении Воищина⁵⁸¹, в Браславе⁵⁸², в Новогрудке в слое XII—XIII вв.⁵⁸³, в Новгороде в слоях XI—XIII вв.⁵⁸⁴, в Пскове, в Довмонтовом городе, в слое X—XIII вв.⁵⁸⁵, в Старой Рязани⁵⁸⁶, в Максимовском могильнике⁵⁸⁷, в погребении 84 (X в.) Малышевского могильника⁵⁸⁸, в Болгаре и Биляре⁵⁸⁹, в погребении 1 могильника Весьякарский Бигер-шай⁵⁹⁰ и на других памятниках бассейна Вятки⁵⁹¹, на Рождественском городище⁵⁹², на Кыласовом городище⁵⁹³, у дер. Терюшево близ г. Горького⁵⁹⁴, в Каррасской группе⁵⁹⁵.

Тип 49 (22 экз.). Ромбические крупные (табл. 30, 45; 23, 39; 27, 8—10).

Длина 90—163 мм, длина пера 50—110 мм, ширина пера 35—55 мм, вес 18—40 г. Пропорции пера 2 : 3—1 : 2. Этот тип совершенно нехарактерен для древней Руси. Он был занесен в Восточную Европу во время монгольского нашествия в первой половине XIII в. Такие наконечники распространились с середины XIII в. только на юге России и применялись для стрельбы по коням противника до начала XV в. Единичные экземпляры их встречаются на разрушенных монголами русских поселениях, куда они попали, несомненно, во время нашествия. Найдены в Киеве⁵⁹⁶, на Княжьей горе⁵⁹⁷, на Девичьей горе⁵⁹⁸, в кургане 323 (первая половина XIII в.) у с. Пешки⁵⁹⁹, в Каменец-Подольской губ. в кургане 441 (XIV в.)⁶⁰⁰, в Биляре⁶⁰¹, у Марычевки⁶⁰², у Камышина⁶⁰³, в кургане 9 у дер. Вороной⁶⁰⁴, в кургане 8 у Константиновки⁶⁰⁵, в курганах 3 (1897 г.) и 9 (1907 г.) у ст. Белореченской, а также в курганах XIV в. у ст. Тульской и ст. Андриюковской⁶⁰⁶.

⁵⁷⁸ Черниговский музей.

⁵⁷⁹ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 1.

⁵⁸⁰ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

⁵⁸¹ В. В. Седов, 1960, рис. 37, 4.

⁵⁸² Раскопки Л. В. Алексеева 1956 г.

⁵⁸³ Раскопки Ф. Д. Гуревич 1959 г.

⁵⁸⁴ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 22.

⁵⁸⁵ Раскопки Г. П. Гроздилова 1960 г. Эрмитаж.

⁵⁸⁶ А. Л. Монгайт, 1955, рис. 143, 12.

⁵⁸⁷ Раскопки А. А. Спицына 1895 г. ГИМ, 22/336.

⁵⁸⁸ А. Ф. Дубынин, 1949.

⁵⁸⁹ Музей Татарии. А. Ф. Лихачев, 1876, стр. 21, табл. II, 14.

⁵⁹⁰ Раскопки В. Ф. Генинга 1957 г.

⁵⁹¹ ГИМ, 59/236, 95/536. Раскопки А. А. Спицына 1888 г. и Н. Г. Первухина (в изданиях соответствующего рисунка нет).

⁵⁹² Раскопки Ф. А. Теплоухова. Пермский музей.

⁵⁹³ В. А. Оборин, 1959. Пермский университет.

⁵⁹⁴ Раскопки Дружкина 1882 г. ГИМ, 119/3а (в комплексе вещей XIII—XIV вв.).

⁵⁹⁵ Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 254. ГИМ, 99/16, 26.

⁵⁹⁶ Эрмитаж, 964/9.

⁵⁹⁷ Н. И. Шендрик, 1958, табл. V, 28.

⁵⁹⁸ Раскопки В. В. Гезе. Киевский ист. музей.

⁵⁹⁹ Н. Е. Бранденбург, 1908, стр. 87—89. Эрмитаж.

⁶⁰⁰ Эрмитаж, 949/97. Раскопки Н. Е. Бранденбурга.

⁶⁰¹ Собрание А. Ф. Лихачева в музее Татарии.

⁶⁰² Раскопки Миллера 1907 г. ГИМ, 47/526.

⁶⁰³ Саратовский музей, 882 и 1857.

⁶⁰⁴ Н. Е. Макаренко, 1911, стр. 87, рис. 78, 7.

⁶⁰⁵ ГИМ. Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 250, 254.

⁶⁰⁶ ГИМ, 25/216, 226. Н. И. Веселовский, 1898, рис. 55.

Тип 50 (4 экз.). Ромбовидные с вогнутыми сторонами и наибольшим расширением у острия (табл. 30, 46; 14, 6; 16, 9, 10).

Длина 68—120 мм, длина пера 42—80 мм, ширина пера 16—23 мм, вес 6—12 г. Найдены на Новотроицком городище⁶⁰⁷, в Гнездовском могильнике⁶⁰⁸, в слое середины X в. в Новгороде⁶⁰⁹ и в Киевской обл.⁶¹⁰ Следовательно, дата этого типа — IX—X вв.

Тип 51 (47 экз.). Ромбовидные с прямыми сторонами и вогнутыми плечиками и наибольшим расширением в верхней половине длины пера (табл. 30, 47; 16, 13).

Длина 55—115 мм, длина пера 36—62 мм, ширина пера 13—30 мм. Пропорции пера 1 : 2—1 : 3. Были распространены на юге России и в Прикамье в X—XIV вв. Найдены в Белой Веже⁶¹¹, в курганах 10 и 43 (X—XI вв.) близ Белой Вежи⁶¹², на городище Екимауцы⁶¹³, в Плиссеске⁶¹⁴, на Княжьей горе⁶¹⁵, на Райковецком городище⁶¹⁶, в Колодяжине⁶¹⁷, в Изяславле⁶¹⁸, на Вятских городищах⁶¹⁹, на Кудымкарском, Рождественском и Кыласовом городищах⁶²⁰, на Терновском городище и у Красного Яра⁶²¹.

Тип 52 (126 экз.). Ромбовидные с прямыми сторонами и плечиками и наибольшим расширением в верхней половине длины пера (табл. 30, 48).

Длина 48—85 мм, длина пера 27—55 мм, ширина пера 12—25 мм, вес 6—9 г. Пропорции пера 1 : 2—1 : 3. Были широко распространены с VIII до XIII в. включительно по всей территории Восточной Европы, а также в Сибири, в Венгрии и Чехословакии. Этот тип имеет варианты.

1. С прямыми сторонами и плечиками.
2. С прямыми сторонами и вогнутыми плечиками.
3. Со слегка выпуклыми сторонами и прямыми или слегка вогнутыми плечиками (табл. 12, 38; 14, 1, 2; 16, 11, 12, 19; 18, 21, 22; 20, 36, 37).
4. С выпуклыми сторонами и вогнутыми плечиками.

⁶⁰⁷ И. И. Ляпушкин, 1958а, рис. 9, 3, табл. 93, 12.

⁶⁰⁸ Д. А. Авдусин, 1952, рис. 27, 5 (из кургана 44 лесной группы).

⁶⁰⁹ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 23; 14, 2.

⁶¹⁰ ГИМ, зал VIII.

⁶¹¹ С. С. Сорокин, 1959, рис. 29, 4.

⁶¹² С. А. Плетнева, 1963, стр. 220 и 228, рис. 17, 5, 6.

⁶¹³ Г. Б. Федоров, 1953, рис. 45, 1 (второй в нижнем ряду).

⁶¹⁴ М. П. Кучера, 1962, стр. 33 (соответствующего рисунка нет).

⁶¹⁵ Н. И. Шендрик, 1958, табл. II, 11.

⁶¹⁶ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIII, 11.

⁶¹⁷ Р. О. Юра, 1962, стр. 105 (соответствующего рисунка нет).

⁶¹⁸ Раскопки М. К. Каргера 1960 г.

⁶¹⁹ А. А. Спицын, 1893, табл. XIII, 16, 17.

⁶²⁰ Пермский музей и Пермский университет.

⁶²¹ Саратовский музей, 807 и 828. В. Ф. Баллод, 1923, рис. 23.

Первые три варианта употреблялись в течение всего указанного периода и найдены в погребении 1 Каневского могильника ⁶²², в погребении 11 могильника Мыдлань-шай ⁶²³, в погребении 1 могильника Вельякарский Бигер-шай ⁶²⁴, на городищах IX—XII вв. Глазовского р-на в бассейне Вятки ⁶²⁵, в погребениях 33, 55, 120, 212, 224, 274 Больше-Тарханского могильника ⁶²⁶, на городище Хотомель ⁶²⁷, на Новотроицком городище ⁶²⁸, на Правобережном Цимлянском городище ⁶²⁹, на поселении Семенов ⁶³⁰, в погребениях 4 и других Поломского могильника ⁶³¹, в кургане 3 у дер. Старое Мусино ⁶³², в Лядинском могильнике ⁶³³, в погребении 1 Перемчалкинского могильника ⁶³⁴, в погребении 7 кургана 1 Калиновского могильника ⁶³⁵, на Таманском городище ⁶³⁶, в Саркеле—Белой Веже ⁶³⁷, в курганах 21, 43 близ Саркела — Белой Вежи ⁶³⁸, в погребении 2 (X—XI вв.) в кургане 50/18 у хут. Попова ⁶³⁹, в слое X в. Старой Ладого ⁶⁴⁰, в Новгороде в слое второй половины XI в. ⁶⁴¹, в погребении 14 (XI в.) Веселовского могильника ⁶⁴², на Девич-горе ⁶⁴³, на Княжей горе ⁶⁴⁴, в погребении 113 (X в.) в Киеве ⁶⁴⁵, в Вышгороде Киевском ⁶⁴⁶, в Алчедаре и Екимауцах ⁶⁴⁷, на Донецком городище ⁶⁴⁸, во Вщиже ⁶⁴⁹, в Старой Рязани ⁶⁵⁰, в Новогрудке ⁶⁵¹, в Куликовском могильнике ⁶⁵², на Райковецком городище ⁶⁵³, в Колодзяине ⁶⁵⁴, в Суваре и Биляре ⁶⁵⁵, на Кудымкарском городище ⁶⁵⁶, у с. Вишенки ⁶⁵⁷.

⁶²² Раскопки В. Ф. Генинга.

⁶²³ В. Ф. Генинг, 1962, табл. XI, 9.

⁶²⁴ Раскопки В. Ф. Генинга 1957 г.

⁶²⁵ ГИМ, 43/54а, 97/186. Н. Г. Первухин, 1896, табл. XV, 18.

⁶²⁶ В. Ф. Генинг, А. Х. Халиков, 1964, табл. XII, 4.

⁶²⁷ Ю. В. Кухаренко, 1957, рис. 34, 8.

⁶²⁸ И. И. Ляпушкин, 1958 а, рис. 9, 6, табл. 93, 13.

⁶²⁹ И. И. Ляпушкин, 1958, рис. 13, 9.

⁶³⁰ П. И. Хавлюк, 1963, рис. 13, 3. Автор ошибочно датирует поселение IV—V вв.

⁶³¹ Эрмитаж, 606/43, 44; МАЭ, 1384/375, 592.

⁶³² М. Х. Садыкова, 1959, табл. IV, 7.

⁶³³ ГИМ, 39/166. В. Н. Ястребов, 1893, стр. 11.

⁶³⁴ А. Е. Алихова, 1948а, табл. IV, 3.

⁶³⁵ В. П. Шилов, 1959, стр. 510—513, рис. 66, 15.

⁶³⁶ Раскопки Б. А. Рыбакова 1954 г.

⁶³⁷ С. С. Сорокин, 1959, рис. 29, 3, 6, 7, 27.

⁶³⁸ С. А. Плетнева, 1963, рис. 17, 1, 2.

⁶³⁹ А. Д. Столяра, 1958, стр. 388—390, рис. 29, 4, 5.

⁶⁴⁰ Г. Ф. Корзухина, 1961, рис. 2, 4.

⁶⁴¹ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 20.

⁶⁴² А. Х. Халиков, Е. А. Безухова, 1960, стр. 52 (соответствующего рисунка нет).

⁶⁴³ Киевский ист. музей.

⁶⁴⁴ Н. И. Шендрик, 1958, табл. II, 14.

⁶⁴⁵ М. К. Каргер, 1940, рис. 18, 8; Он же, 1958, рис. 32.

⁶⁴⁶ В. Й. Довженок, 1950, табл. V, 6, 7.

⁶⁴⁷ Г. Б. Федоров, 1953, рис. 45, 1 (второй слева в нижнем ряду и первый — в верхнем).

⁶⁴⁸ Б. А. Шрамко, 1962 (соответствующего рисунка нет).

⁶⁴⁹ Раскопки Б. А. Рыбакова 1948 г. ГИМ. Б. А. Рыбаков, 1951.

⁶⁵⁰ Раскопки В. А. Городцова 1926 г. ГИМ, 99/28а.

⁶⁵¹ Ф. Д. Гуревич, 1962; Она же, 1963.

⁶⁵² А. Е. Алихова, 1948, рис. 6, 2.

⁶⁵³ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIII, 16.

⁶⁵⁴ Р. О. Юра, 1962, рис. 35, 11.

⁶⁵⁵ Музей Татарии.

⁶⁵⁶ Пермский музей.

⁶⁵⁷ ГИМ, 43/236; Киевский ист. музей, В-4534/68.

Четвертый вариант заметно отличается от первых трех по форме пера. Он был распространен только в VIII—X вв. (табл. 14, 3—5). Известны 15 экземпляров этого варианта из погребений 141, 224, 340 Больше-Тарханского могильника ⁶⁵⁸, в Стерлитамакском могильнике ⁶⁵⁹, на Новотроицком городище ⁶⁶⁰, на Правобережном Цимлянском городище ⁶⁶¹, в погребении 43 Поломского могильника ⁶⁶². Возможно, что этот вариант наиболее характерен для IX в.

Тип 53 (116 экз.). Ромбовидные с широким острием (табл. 30, 49; 12, 35; 14, 26; 16, 14; 18, 23, 24, 25; 20, 38).

Длина 60—95 мм, длина пера 36—52 мм, ширина 18—30 мм, вес 8—18 г. Пропорции пера 1 : 2. Были широко распространены в степной и лесостепной полосе Восточной Европы в IX — первой половине XIII в. Особенно употреблялись кочевниками в IX—XI вв. После XI в. встречаются очень редко. Появились такие наконечники в середине I тысячелетия н. э. ⁶⁶³ Найдены в Лядинском могильнике ⁶⁶⁴, очень много их на городищах Алчедар и Екимауцы ⁶⁶⁵, в Саркеле — Белой Веже ⁶⁶⁶, в кургане 5 близ Саркела — Белой Вежи ⁶⁶⁷, в Плиснеске ⁶⁶⁸, в Новгороде в слое первой половины XI в. ⁶⁶⁹, в погребении 3 кургана 276 у с. Краснополки ⁶⁷⁰, в Киевской обл. ⁶⁷¹, у с. Вишенки ⁶⁷², в Биляре ⁶⁷³, в Изяславле ⁶⁷⁴.

Следует отметить, что немногочисленные наконечники XII—XIII вв. более вытянуты и отличаются вогнутыми сторонами (ср. табл. 20, 38). Такой экземпляр найден на городище Даугмалес ⁶⁷⁵.

Тип 54 (23 экз.). Срезни треугольные (табл. 30, 50; 14, 25; 20, 40, 41, 42; 21, 1).

Длина 45—114 мм, длина пера 20—55 мм, ширина 17—45 мм, вес 5—13 г. Пропорции пера 1 : 1—1 : 2. Были распространены с IX по XIV в. включительно. Найдены в Поломском могильнике ⁶⁷⁶, в погребении 1 (IX—XI вв.) кургана 54 Калиновского могильника ⁶⁷⁷, в Киеве или Киевской обл. ⁶⁷⁸,

⁶⁵⁸ В. Ф. Генинг, А. Х. Халиков, 1964, табл. XII, 10.

⁶⁵⁹ Р. Б. Ахмеров, 1955, табл. IV, 5.

⁶⁶⁰ И. И. Ляпушкин, 1958а, рис. 9, 14.

⁶⁶¹ И. И. Ляпушкин, 1958, рис. 16, 16, 26.

⁶⁶² МАЭ, 1384.

⁶⁶³ Т. М. Минаева, 1927.

⁶⁶⁴ Эрмитаж, 601/38. В. Н. Ястребов, 1893.

⁶⁶⁵ Г. Б. Федоров, 1953, рис. 45, 1 (четвертый в верхнем ряду и второй — в нижнем).

⁶⁶⁶ С. С. Сорокин, 1959, рис. 29, 5 и своеобразный наконечник на рис. 29, 1.

⁶⁶⁷ С. А. Плетнева, 1963, рис. 17, 14.

⁶⁶⁸ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 3.

⁶⁶⁹ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 24; 14, 14.

⁶⁷⁰ Эрмитаж, 1921/21. Н. Е. Бранденбург, 1908, стр. 44—47.

⁶⁷¹ ГИМ, зал VIII.

⁶⁷² ГИМ, 43/236.

⁶⁷³ Музей Татарии.

⁶⁷⁴ Раскопки М. К. Каргера 1960 г.

⁶⁷⁵ Раскопки Гинтерс 1937 г. Музей Латвийской ССР. № 6320.

⁶⁷⁶ МАЭ, 1384/439. В. Ф. Генинг, 1958, рис. 43, 7.

⁶⁷⁷ В. П. Шилов, 1959, рис. 66, 24.

⁶⁷⁸ Б. Н. и В. И. Ханенко, 1902, табл. IV, 35.

на Княжей горе ⁶⁷⁹, в Плиссеске ⁶⁸⁰, в Старой Рязани ⁶⁸¹, в Новгороде в слое первой половины XII в. ⁶⁸², в Биляре ⁶⁸³, в с. Полянок ⁶⁸⁴, на Мошинском городище в слое XII—XIV вв. ⁶⁸⁵, в Изяславле ⁶⁸⁶, в кургане 323 XIII в. у с. Пешки ⁶⁸⁷, в курганах XIV в. у ст. Казанской ⁶⁸⁸ и у дер. Вороной ⁶⁸⁹. В кургане 10 у дер. Вороной вместе со стрелами найден напильник для заточки наконечников и расширения ушка у древков.

Разновидностью наконечников этого типа являются срезни с вогнутым острием (табл. 21, 4; 26, 17). Они найдены на Княжей горе и в Новгороде в слое второй половины XIV в. ⁶⁹⁰

Тип 55 (13 экз.). Секторовидные срезни (табл. 30, 51; 16, 15—17; 18, 26).

Длина 50—75 мм, длина пера 30—50 мм, ширина 15—25 мм. Пропорции пера 1 : 2. Были распространены только на юго-западе древней Руси с IX—по XI в., преимущественно в X—XI вв. Позднее, по-видимому, не употреблялись. Не следует путать их с подобными крупными срезнями (тип 68; табл. 30, 66), занесенными на территорию Руси монголами в XIII в. В отличие от монгольских их можно называть русскими или славянскими. Найдены на городищах Алчедар и Екимавцы ⁶⁹¹, на Княжей горе ⁶⁹², на Девич-горе ⁶⁹³, на городище Горица ⁶⁹⁴, на Райковецком городище ⁶⁹⁵.

Тип 56 (6 экз.). Срезни в виде широких фигурных и прорезных лопаточек (табл. 30, 52; 12, 43, 44; 14, 21—23).

Длина 70—90 мм, длина пера 33—45 мм, ширина пера 20—28 мм. Были распространены только в VIII—IX вв. и, возможно, в X в., хотя в хорошо датированных памятниках X в. их нет. Найдены они в Ново-Покровском могильнике VIII в. ⁶⁹⁶, в погребении 1 могильника у совхоза «Красный Восток» ⁶⁹⁷, в погребениях 99 и 103 Борисовского могильника ⁶⁹⁸, на Правобережном Цимлянском городище ⁶⁹⁹, на городище Екимавцы ⁷⁰⁰.

⁶⁷⁹ Черниговский музей.

⁶⁸⁰ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 16.

⁶⁸¹ А. Л. Монгайт, 1951, рис. 7, 5; Он же, 1955, рис. 143, 21.

⁶⁸² А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 31; 14, 15.

⁶⁸³ Музей Татарии, 7729—2.

⁶⁸⁴ Музей Татарии, 5360—3.

⁶⁸⁵ ГИМ, 61/2а. Н. И. Булычев, 1899, табл. XIV, 20.

⁶⁸⁶ Раскопки М. К. Каргера.

⁶⁸⁷ Эрмитаж. Н. Е. Бранденбург, 1908, стр. 89—89.

⁶⁸⁸ Раскопки Н. И. Веселовского. ГИМ, 21/30а.

⁶⁸⁹ Н. Е. Макаренко, 1911, рис. 78, 5.

⁶⁹⁰ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 36; 14, 11.

⁶⁹¹ Раскопки Г. Б. Федорова 1951—1952 гг.

⁶⁹² Н. И. Шендрик, 1958, табл. III, 20.

⁶⁹³ Киевский ист. музей. В. И. Довженок, Н. В. Линка, 1955, рис. 6, 3.

⁶⁹⁴ Черниговский музей, 1—25—1.

⁶⁹⁵ В. К. Гончаров, 1950, стр. 93 (соответствующего рисунка нет).

⁶⁹⁶ Ю. В. Кухаренко, 1951, рис. 36 (справа внизу).

⁶⁹⁷ А. Е. Алихова, 1949, стр. 76—83, рис. 14, 8. ГИМ.

⁶⁹⁸ В. В. Саханев, 1914, табл. III, 7.

⁶⁹⁹ И. И. Ляпушкин, 1958, рис. 16, 22.

⁷⁰⁰ Раскопки Г. Б. Федорова 1951 г., № 530.

Тип 57 (9 экз.). Срезни в виде узкой прямоугольной лопаточки (табл. 30, 53; 12, 48; 14, 24; 16, 32, 33).

Длина 60—100 мм, длина пера 35—55 мм, ширина 9—18 мм. Пропорции пера чаще всего 1 : 3—1 : 4. Были распространены только в VIII—X вв., но преимущественно, по-видимому, в IX—X вв. Все наконечники этого типа имеют упор для древка. Найдены в погребении 11 могильника Мыдланьшай ⁷⁰¹, в Стерлитамакском могильнике ⁷⁰², на Сарском городище в слое IX—начала XI вв. ⁷⁰³, на городище Екимавцы ⁷⁰⁴, в погребении 84 Малышевского могильника с дирхемом Наср ибн-Ахмеда 907 г. ⁷⁰⁵, в погребении 302 (X в.) Крюковско-Кужновского могильника ⁷⁰⁶.

Тип 58 (13 экз.). Срезни в виде расширяющейся к острию лопаточки без упора для древка (табл. 30, 54; 16, 34; 18, 37).

Длина 85—140 мм, длину пера почти невозможно определить, ширина пера у острия 18—27 мм. Эти наконечники очень характерны для финно-угорских народов Южного Приладожья и Ярославского Поволжья X—XI вв., а русскими не употреблялись. Найдены в курганах 12 (1938 г.) Михайловского могильника и 208 Тимеревского могильника ⁷⁰⁷, в Довмонтовом городе Пскова (слой X—XI вв.) ⁷⁰⁸, в кургане 6 X в. у дер. Заозерье ⁷⁰⁹, в курганах 1 у дер. Капшейлы и 6 у с. Видлицы ⁷¹⁰, в курганах 12, 52, 124 из раскопок Н. Е. Бранденбурга в Южном Приладожье (X—XI вв.) ⁷¹¹.

В Новгороде в слоях X—XI вв. таких наконечников пока нет, но более длинные найдены в слоях второй половины XII и XIII в. По длине, ширине, пропорциям и отделке эти поздние наконечники отличаются от более ранних (табл. 21, 2; 24, 1).

Тип 59 (7 экз.). Двурогие срезни без упора (табл. 30, 55; 18, 36).

Длина 40—130 мм, ширина пера 16—35 мм, вес 10—17 г. Были в употреблении в X—XI вв. в Приладожье, в Прикамье и Ярославском Поволжье. Позднее, по-видимому, не применялись. Очень близки срезням типа 58 по форме; распространены в то же время и в тех же областях. Найдены в кургане 12 (1938 г.) Михайловского могильника ⁷¹², в кургане 45 у дер. Шуковщины и в кургане 60 X в. у дер. Сязниги ⁷¹³, в Новгороде в слое конца X и первой

⁷⁰¹ В. Ф. Генинг, 1962, табл. XI, 10.

⁷⁰² Р. Б. Ахмеров, 1955, табл. IV, 6.

⁷⁰³ Д. Н. Эдинг, 1928, стр. 56, табл. IX, 11; Е. И. Горюнова, 1961, стр. 104, рис. 46, 17. В этих изданиях рисунок неточен.

⁷⁰⁴ Раскопки Г. Б. Федорова 1951 г., № 543.

⁷⁰⁵ Раскопки А. Ф. Дубынина. А. Ф. Дубынин, 1949.

⁷⁰⁶ П. П. Иванов, 1952, табл. 38, 5.

⁷⁰⁷ Н. Г. Недошвина, 1963, рис. 32, 11.

⁷⁰⁸ Раскопки Г. П. Гроздилова, 1960 г. Эрмитаж.

⁷⁰⁹ W. I. Raudonikas, 1930, рис. 40.

⁷¹⁰ В. И. Равдоникас, 1934, табл. I, 8; II, 3; VI, 4.

⁷¹¹ Н. Е. Бранденбург, 1895, табл. XII, 6.

⁷¹² Н. Г. Недошвина, 1963, рис. 32, 10.

⁷¹³ Н. Е. Бранденбург, 1895, табл. XII, 2.

четверти XI в.⁷¹⁴, на Кудымкарском и Кыласовом городищах⁷¹⁵. По-видимому, и в Прикамье они относятся к X—XI вв.

Тип 60 (83 экз.). Двурогие срезни с упором (табл. 30, 56, 57; 14, 27; 16, 35—37; 18, 35; 21, 5—8; 23, 31—35; 26, 18—23).

Длина 50—120 мм, длина пера 23—80 мм, ширина развилки 16—45 мм, вес 3—12 г. Существует несколько вариантов этого типа, отличающихся по времени и месту распространения. Появились наконечники этого типа на рубеже нашей эры в Прикамье и употреблялись по всей Восточной Европе до позднего средневековья. Они были широко распространены также в Сибири и на Кавказе. Основные варианты на европейской территории СССР:

1. С вогнутыми боковыми и выпуклыми режущими сторонами (табл. 14, 27). Пропорции пера близки 1 : 1. Такие известны в Гляденовском костыше⁷¹⁶, и на Правобережном Цимлянском городище⁷¹⁷. Позднее IX в. пока нет.

2. С выпуклыми боковыми и режущими сторонами (табл. 30, 56). Пропорции пера близки 1 : 1. Такие характерны для конца IX и X в. В хорошо датированных памятниках XI и последующих веков они уже не встречаются. Найдены в погребении 72 (IX—X вв.) и 84 (X в.) Малышевского могильника⁷¹⁸, в погребениях 44 (IX—X вв.) и 187 (X в.) Крюковско-Кужновского могильника⁷¹⁹, в погребении X в. в Киеве⁷²⁰, в Гнездовских курганах⁷²¹, на городище Екимаяцы⁷²², в Новгороде в слое X в.⁷²³, в курганах 851 и 971 X в. у дер. Веськово⁷²⁴, в погребении 1 кургана 2 у дер. Колосовки⁷²⁵, в Плиснеске⁷²⁶, на Миклашевском городище⁷²⁷, на Княжей горе⁷²⁸.

3. С выпуклыми боковыми и вогнутыми режущими сторонами (табл. 18, 35; 21, 5, 6; 23, 31—33; 26, 23). Пропорции пера, как правило, 1 : 2 (особенно для XII—XIII вв.). Этот вариант появляется только в середине XI в. и употребляется до XIV в. включительно. Такие найдены в Новгороде в слоях второй половины XI — середины XIII в.⁷²⁹, в Вышгороде⁷³⁰, на Грубском городище⁷³¹, в Изяславле⁷³², в погребении 6 кургана 9 у с. Бережновки⁷³³.

⁷¹⁴ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 25; 14, 6.

⁷¹⁵ Пермский музей и Пермский университет.

⁷¹⁶ Н. Н. Новокрещенных, 1914, табл. XII, 25.

⁷¹⁷ И. И. Ляпушкин, 1958, рис. 16, 17.

⁷¹⁸ А. Ф. Дубынин, 1949. Ивановский музей.

⁷¹⁹ П. П. Иванов, 1952, табл. 38, 3; 50, 7.

⁷²⁰ М. К. Каргер, 1940, рис. 18, 7; О н ж е, 1958, рис. 32.

⁷²¹ В. И. Сизов, 1902, рис. 24. Курган 5 из раскопок Д. А. Авдусина 1950 г. Смоленский музей.

⁷²² Раскопки Г. Б. Федорова 1951 г.

⁷²³ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 26; 14, 5.

⁷²⁴ А. С. Уваров, 1871, табл. XXX, 24; А. А. Спицын, 1905, рис. 83.

⁷²⁵ Раскопки П. А. Дитлера 1958 г. Архив ИА, отчет, табл. I, 7.

⁷²⁶ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 17.

⁷²⁷ Там же, рис. 11, 9.

⁷²⁸ ГИМ.

⁷²⁹ Раскопки А. В. Арциховского 1954—1960 гг.

⁷³⁰ Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 г. ГИМ.

⁷³¹ П. А. Раппопорт, 1952, стр. 111—112.

⁷³² Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.]

⁷³³ И. В. Синицын, 1960, рис. 44, 14.

4. С выступами на боковых сторонах (табл. 30, 57; 21, 7, 8). Этот вариант был распространен во второй половине XII в. и, возможно, в первой половине XIII в. до монгольского нашествия. Такие найдены в Новгороде в слое второй половины XII в.⁷³⁴, в Старой Рязани⁷³⁵, в Браславе в слое XI — начала XIII в.⁷³⁶, Изяславле⁷³⁷, на Княжей горе⁷³⁸, в Биляре⁷³⁹.

5. Вильчатые вытянутые с прямыми боковыми сторонами (табл. 26, 22). Пропорции пера у них 1 : 4—1 : 5. Этот вариант для Руси нехарактерен. Он, несомненно, был занесен в XIII в. монголами. Найдены на Райковецком городище, разрушенном во время нашествия Батые⁷⁴⁰, в Новгороде в слое конца XIII — первой половины XIV в.⁷⁴¹, в б. Чердынском у.⁷⁴² Возможно, они сделаны из типичных монголо-татарских наконечников в виде вытянутой узкой лопаточки таких же пропорций (табл. 30, 65).

6. Очень характерны для второй половины XIII и первой четверти XIV в. двурогие срезни типа табл. 23, 35. Найдены в слоях этого периода в Новгороде⁷⁴³, у с. Марычевки⁷⁴⁴, в погребении XIV в. в Болгарах⁷⁴⁵.

7. Полулунные двурогие срезни (табл. 26, 18, 19). По-видимому, очень характерны для XIV в. Найдены в Новгороде в слое самого конца XIII или начала XIV в.⁷⁴⁶, в Биляре⁷⁴⁷, в Спасском городище⁷⁴⁸, в курганах XIV в. у ст. Тульской⁷⁴⁹.

Кроме отмеченных вариантов, характерных для определенных периодов, двурогие срезни менее выразительных форм найдены в Саркеле — Белой Веже⁷⁵⁰, в Ярополче Залесском⁷⁵¹, в Вышгороде Киевском⁷⁵², в Дрогичине Надбужском⁷⁵³, в Старой Рязани⁷⁵⁴, на Княжей горе⁷⁵⁵, на Кудымкарском городище⁷⁵⁶, на Вакинском селище⁷⁵⁷, в Галиче Волынском⁷⁵⁸, в кургане кочевника XII—XIII вв. близ г. Юрьева⁷⁵⁹, в курганах 3 (1897 г.), 10 и 14 (1906 г.) у ст. Белореченской⁷⁶⁰, в кургане 23 близ Константиновки⁷⁶¹. Судя по изображениям

⁷³⁴ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 27.

⁷³⁵ А. Л. Монгайт, 1955, рис. 143, 10.

⁷³⁶ Л. В. Алексеев, 1960, рис. 46, 21.

⁷³⁷ Раскопки М. К. Каргера 1958 г.

⁷³⁸ Н. И. Шендрик, 1958, табл. III, 18.

⁷³⁹ Музей Татарии. А. П. Смирнов, 1951, стр. 230.

⁷⁴⁰ В. К. Гончаров, 1950, стр. 94, табл. XIV, 20.

⁷⁴¹ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 30; 15, 8.

⁷⁴² Колл. Гондатти в ГИМ, 27/166.

⁷⁴³ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 28; 15, 13.

⁷⁴⁴ Раскопки А. Миллера 1907 г. ГИМ, 47/526

⁷⁴⁵ Раскопки А. П. Смирнова 1947 г.

⁷⁴⁶ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 29.

⁷⁴⁷ Музей Татарии, экспозиция.

⁷⁴⁸ Н. И. Булычев, 1899, табл. XXI, 8.

⁷⁴⁹ Раскопки Н. И. Веселовского 1900 г. ГИМ, 21/586.

⁷⁵⁰ С. С. Сорокин, 1959, рис. 29, 26.

⁷⁵¹ Раскопки В. В. Седова 1958 г. М. В. Седова, 1963.

⁷⁵² Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 г. ГИМ.

⁷⁵³ Раскопки Авенариуса. ГИМ.

⁷⁵⁴ А. Л. Монгайт, 1955, рис. 143, 4.

⁷⁵⁵ Н. И. Шендрик, 1958, табл. III, 17, 19.

⁷⁵⁶ А. А. Спицын, 1902, табл. 28, 8.

⁷⁵⁷ Там же, табл. 26, 32.

⁷⁵⁸ Ярослав Пастернак, 1944, рис. 74, 3.

⁷⁵⁹ А. А. Спицын, 1905б, стр. 78—79, рис. 4.

⁷⁶⁰ Н. И. Веселовский, 1909, рис. 128 (XIV в.).

⁷⁶¹ ГИМ. Д. Я. Самоковцов, 1908, стр. 249 и 254.

и этнографическим данным, двурогие срезни употреблялись главным образом для охоты на птиц и зверей, но их находили и в колчанах русских дружинников X в. и воинов-кочевников XIII—XIV вв. ⁷⁶²

Тип 61 (123 экз.). Остролистные (табл. 30, 58; 12, 41; 14, 12—16; 16, 26, 27; 18, 30—32; 21, 12, 13; 23, 29, 30; 26, 14, 15).

Длина 48—130 мм, длина пера 30—85 мм, ширина пера 9—28 мм, вес 6—15 г. Пропорции пера 1 : 3 наиболее характерны для наконечников VIII—XI вв., 1 : 4—1 : 5 — для наконечников X—XIII вв. Наконечники с плоским черешком без упора для древка (22 экз.) распространены в северной полосе России и редко встречаются на юге, где преобладали наконечники с упором. Этот тип появился еще в мезолите и существовал в эпоху бронзы и раннего железа. В Восточной Европе железные остролистные наконечники появились в конце I тысячелетия до н. э. и получили широкое распространение в I тысячелетии н. э. в Прикамье и в средней полосе. В этот период они имели почти всегда плоский черешок, а с X в. — круглый и квадратный. Найдены в погребении 5 (VII—VIII вв.) Каневского могильника ⁷⁶³, в погребениях 132 и 139 (VII—VIII вв.), 69, 101, 137 (VIII—IX вв.), 205 (IX—X вв.), 115 и 169 (X в.), 78, 162, 187, 211 (XI в.) Малышевского могильника ⁷⁶⁴, в погребении 50 (IX—X вв.) Подболотьевского могильника ⁷⁶⁵, на Новотроицком городище ⁷⁶⁶, на Правобережном Цимлянском городище ⁷⁶⁷, в погребениях 26, 46, 51, 71 Поломского могильника ⁷⁶⁸, в Лядинском могильнике ⁷⁶⁹, в погребении 1 Перемчалкинского могильника ⁷⁷⁰, в Гнездовском могильнике ⁷⁷¹, на городищах Екимавцы и Алчедар ⁷⁷², в Саркеле—Белой Веже ⁷⁷³, в Максимовском могильнике ⁷⁷⁴, в Старой Рязани ⁷⁷⁵, на городище Гориза ⁷⁷⁶, на Девич-горе ⁷⁷⁷, на Княжей горе ⁷⁷⁸, в Вышгороде Киевском ⁷⁷⁹, в Новгороде в слоях второй половины X—XIV в. ⁷⁸⁰, в Пскове ⁷⁸¹, Старой Ладоге ⁷⁸², в Ярополче Залесском ⁷⁸³, в могильнике За-

гарье ⁷⁸⁴, на Вакинском селище ⁷⁸⁵, на Ковшаровском городище ⁷⁸⁶, в Новогрудке ⁷⁸⁷, на Вятских городищах и могильниках IX—XII вв. ⁷⁸⁸, на Кыласовом городище ⁷⁸⁹, на городище Дуна в слое XI—XII вв. ⁷⁹⁰, в Галиче Волынском ⁷⁹¹, на селище Лебеда ⁷⁹², в Колодяжине ⁷⁹³, в Изяславле ⁷⁹⁴, в Ефаевском могильнике ⁷⁹⁵, в погребении 38 Гагинского могильника ⁷⁹⁶, в курганах XIV в. у ст. Абинской ⁷⁹⁷.

Тип 62 (100 экз.). Ланцетовидные (табл. 30, 59; 14, 11; 16, 20—23; 18, 33, 34).

Длина 80—160 мм, длина пера 50—120 мм, ширина 8—14 мм, вес 5—10 г. Пропорции пера 1 : 6—1 : 10 и длина черешка 15—25 мм являются важными признаками для IX — первой половины XI в. Очень редко встречающиеся ланцетовидные наконечники конца XII — первой половины XIII в. резко отличаются от классических по форме и длине черешка (40—50 мм). Различаются два вида ланцетовидных: с плоским черешком без упора для древка и с упором и шейкой. Первый вид появился на рубеже нашей эры в Прикамье и был распространен в северной полосе в IX — первой половине XI в. На юге встречается как исключение. Ланцетовидные с упором появились значительно позднее, в VIII—IX вв., и были распространены по всей европейской части территории СССР в IX — первой половине XI в. Они широко применялись в этот период и в Скандинавии, но в Норвегии и Швеции были, как правило, значительно крупнее и шире русских.

Ланцетовидные без упора найдены в Гляденовском костыше ⁷⁹⁸, на Мощинском городище в насыпи вала ⁷⁹⁹, на Правобережном Цимлянском городище ⁸⁰⁰, в кургане 3 у дер. Старое Мусино ⁸⁰¹, в кургане 60 у дер. Сязниги ⁸⁰², в Старой Ладоге в слое IX—XI вв. ⁸⁰³, в Новгороде в слоях второй половины X и первой половины XI в. ⁸⁰⁴

Ланцетовидные с упором найдены в Лядинском могильнике ⁸⁰⁵, в Борковском могильнике ⁸⁰⁶, в Черной могиле ⁸⁰⁷, в курганах 2 и 6 Шестовицкого

⁷⁶² Д. Айпалов, 1895, стр. 233; В. В. Стасов, 1887, табл. 42, 9; Кенигсбергская лет., л. 217 об.; Б. А. Рыбаков, 1949, рис. 20.

⁷⁶³ Раскопки В. Ф. Генинга 1953 г.

⁷⁶⁴ Раскопки А. Ф. Дубынина. А. Ф. Дубынин, 1949.

⁷⁶⁵ ГИМ, 93/356. В. А. Городцов, 1914.

⁷⁶⁶ И. И. Ляпушкин, 1958а, рис. 9, 1.

⁷⁶⁷ И. И. Ляпушкин, 1958, рис. 16, 11, 14.

⁷⁶⁸ Эрмитаж, 606. Тарасов, 1908, стр. 115.

⁷⁶⁹ ГИМ. В. Н. Ястребов, 1893, табл. X, 22.

⁷⁷⁰ А. Е. Алихова, 1948а.

⁷⁷¹ В. И. Сизов, 1902, табл. IX, 5.

⁷⁷² Раскопки Г. Б. Федорова, 1951 и 1957 гг.

⁷⁷³ С. С. Сорокин, 1959, рис. 29, 23.

⁷⁷⁴ Раскопки А. С. Уварова. ГИМ, 119/2а.

⁷⁷⁵ Рязанский музей, 2/89, 7/495, 325/3126

⁷⁷⁶ Черниговский музей.

⁷⁷⁷ Киевский ист. музей.

⁷⁷⁸ Н. И. Шендрик, 1958, табл. III, 5—7.

⁷⁷⁹ Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 г. ГИМ.

⁷⁸⁰ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 14; 15, 18.

⁷⁸¹ С. А. Тараканова, 1950, стр. 52.

⁷⁸² Г. П. Гроздилов и П. Н. Третьяков, 1948, табл. I, 7.

⁷⁸³ Раскопки В. В. Седова 1959 г. В. В. Седов, 1961; М. В. Седова, 1963.

⁷⁸⁴ Раскопки Ф. А. Теплоухова. Пермский музей.

⁷⁸⁵ Пермский музей.

⁷⁸⁶ А. Н. Лявданский, 1926, табл. X, 47.

⁷⁸⁷ Ф. Д. Гуревич, 1962; Она же, 1963.

⁷⁸⁸ ГИМ, 95/56а, 58а. Н. Г. Первухин, 1896.

⁷⁸⁹ В. А. Оборин, 1959. Пермский университет.

⁷⁹⁰ Ю. Г. Гендуне, 1904, стр. 14.

⁷⁹¹ Ярослав Пастернак, 1944, рис. 74, 4.

⁷⁹² Т. Н. Никольская, 1959, рис. 25, 6.

⁷⁹³ Р. О. Юра, 1962, стр. 105—108 (соответствующего рисунка нет). Музей ИА АН УССР.

⁷⁹⁴ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

⁷⁹⁵ ГИМ, 35/57а. Собрание В. М. Терехина.

⁷⁹⁶ А. Е. Алихова, 1959, стр. 184, табл. 72, 10.

⁷⁹⁷ Раскопки В. Г. Тизенгаузена. ГИМ, 27/30а.

⁷⁹⁸ Н. Н. Новокрещенных, 1914, табл. XII, 32.

⁷⁹⁹ Н. И. Булычев, 1899, табл. XIV, 27.

⁸⁰⁰ И. И. Ляпушкин, 1958, стр. 119, рис. 16, 15.

⁸⁰¹ М. Х. Садыкова, 1959, табл. IV, 8.

⁸⁰² Н. Е. Бранденбург, 1895, табл. XII, 8.

⁸⁰³ Раскопки Н. И. Репникова 1911 г. и В. И. Равдоникаса 1938 г. Эрмитаж.

⁸⁰⁴ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 10.

⁸⁰⁵ Раскопки В. Н. Ястребова. ГИМ.

⁸⁰⁶ А. А. Спицын, 1901, табл. 14, 1.

⁸⁰⁷ Колл. Д. Я. Самоквасова, № 3334, 3636.

могильника ⁸⁰⁸, в жилище 2 на Шестовицком городище ⁸⁰⁹, в курганах 15 и 13 у пос. Новоселки ⁸¹⁰, в Гнездовском могильнике в кургане 46 лесной группы ⁸¹¹, в кургане 1 и других ⁸¹², в кургане 86 и в разрушенных погребениях из раскопок С. И. Сергеева 1899—1901 гг. ⁸¹³, на Ковшаровском городище ⁸¹⁴, в курганах 3 (1961 г.), 10 (1897 г.), 11, 44 (1898 г.) Михайловского могильника и в курганах 302, 304 и 374 Тимеревского могильника ⁸¹⁵, на Сарском городище в слое IX — начала XI в. ⁸¹⁶, в кургане 1 у Осиповой Пустыни ⁸¹⁷, в Максимовском могильнике ⁸¹⁸, в Пскове в слое X—XI вв. ⁸¹⁹, в Новгороде в слое второй половины X и первой половины XI в. ⁸²⁰, в Торопце в слое X в. ⁸²¹, на городище у дер. Городище ⁸²², в кургане 6 X в. у дер. Заозерье ⁸²³, в кургане 1 X в. у дер. Капшейла, в кургане 6 X в. у с. Видлиц и в кургане 7 X в. у дер. Яровщины в Приладожье ⁸²⁴, в Вышгороде Киевском ⁸²⁵, на Княжей горе ⁸²⁶, в могильнике Весьякарский Бигер-шай ⁸²⁷, на городище Даугмалес в слое X—XI вв. ⁸²⁸, в Биляре ⁸²⁹, на Девич-горе ⁸³⁰, на Райковецком городище ⁸³¹.

Некоторые наконечники с Девич-горы, с Княжей горы ⁸³² и из Биляра по длине черешка и форме приближаются к своеобразным наконечникам Райковецкого городища, Колодяжина, Изяславля ⁸³³, а также курганов в Каррасской группе близ Пятигорска ⁸³⁴.

Тип 63 (90 экз.). Лавролистные (табл. 30, 60; 14, 9, 10; 16, 24, 25; 18, 28, 29; 21, 9—11; 23, 27, 28; 26, 16).

⁸⁰⁸ Раскопки П. И. Смоличева 1925 г. Черниговский музей.

⁸⁰⁹ Я. В. Станкевич, 1962, стр. 27, рис. 2, 14.

⁸¹⁰ Е. А. Шмидт, 1963, рис. 15, 16; 16, 6.

⁸¹¹ Д. А. Авдусин, 1952, рис. 27, 6.

⁸¹² Каталог собрания древностей графа А. С. Уварова, рис. 56—58.

⁸¹³ А. А. Спицын, 1905, стр. 24; В. И. Сизов, 1902, табл. IX, 11—15.

⁸¹⁴ А. Н. Лявданский, 1926 (соответствующего рисунка нет, но наконечник хранится в Смоленском музее, № 12057/35). Возможно, что верхний слой городища следует датировать X—XIII вв.

⁸¹⁵ Н. Г. Недошина, 1963, рис. 32, 4.

⁸¹⁶ Ярославский музей (2 экз.) и Ростовский музей (7 экз.), инв. № А—698 и др. В изданиях Д. Н. Эдингга (1928) и Е. И. Горюновой (1964) они не помещены.

⁸¹⁷ ГИМ. А. А. Спицын, 1905, рис. 80.

⁸¹⁸ Раскопки А. С. Уварова. ГИМ, 119/2а.

⁸¹⁹ Псковский музей. С. А. Тараканова, 1950, стр. 52.

⁸²⁰ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 9.

⁸²¹ Раскопки Я. В. Станкевич 1958 г.

⁸²² Я. В. Станкевич, 1959, рис. 33, 8.

⁸²³ W. I. Raudoņikas, 1930, стр. 43, рис. 40.

⁸²⁴ В. И. Равдоникас, 1934, табл. I, 1; VI, 5; VIII, 7.

⁸²⁵ Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 и 1937 гг. ГИМ и Киевский ист. музей

⁸²⁶ Н. И. Шендрик, 1958, табл. III, 15, 16.

⁸²⁷ Раскопки В. Ф. Генинга 1957 г.

⁸²⁸ Раскопки Гинтерс 1935—1939 гг. Музей Латвийской ССР, инв. № 63901.

⁸²⁹ Музей Татарии, 5427—7.

⁸³⁰ Киевский ист. музей.

⁸³¹ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIII, 20.

⁸³² ГИМ.

⁸³³ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

⁸³⁴ ГИМ, 99/1а. Д. Я. Самоковасов, 1908, стр. 254.

Длина 52—130 мм, длина пера 35—105 мм, ширина 10—26 мм. Пропорции пера 1 : 3—1 : 4 и очень редко больше или меньше. Появились они на рубеже нашей эры в Прикамье и были сравнительно широко распространены в Восточной Европе до позднего средневековья. Наконечники I тысячелетия н. э. небольших размеров, без упора, с плоским черешком. Позднее плоский черешок характерен только для северной полосы, а в южной полосе примерно с IX в. распространяются наконечники этого типа с круглым или граненым черешком и с упором для древка, иногда с шейкой. Древнерусские наконечники отделаны лучше, чем наконечники у финно-угорских народов Севера.

Лавролистные наконечники без упора с плоским черешком найдены в Лядинском могильнике ⁸³⁵, в погребении 26 Поломского могильника ⁸³⁶, на Сарском городище ⁸³⁷, в кургане 88 у Кучевицкого ручья ⁸³⁸, во Владимирских курганах ⁸³⁹. Единичные экземпляры есть в Вышгороде Киевском ⁸⁴⁰, на Райковецком городище ⁸⁴¹ и в кургане X в. у с. Барды ⁸⁴².

Лавролистные наконечники с упором найдены в Лядинском могильнике ⁸⁴³, своеобразные (иволистные, табл. 14, 10) на Сарском городище (вероятнее всего, в слое IX в., судя по аналогии с типом 39), в Саркеле — Белой Веже ⁸⁴⁴, в кургане 53 близ Саркела ⁸⁴⁵, на городищах Алчедар и Екиманцы ⁸⁴⁶, в погребении 7 кургана 1 (IX—XI вв.) Калиновского могильника ⁸⁴⁷, в Плиснеске ⁸⁴⁸, в Вышгороде Киевском ⁸⁴⁹, на Девич-горе ⁸⁵⁰, на Княжей горе ⁸⁵¹, на городище Дуна ⁸⁵², в могильнике Весьякарский Бигер-шай ⁸⁵³, у дер. Танкеевки ⁸⁵⁴, на Вятских городищах IX—XII вв. ⁸⁵⁵, в Ярополче Залесском ⁸⁵⁶, на городище Горица ⁸⁵⁷, у с. Вишенки ⁸⁵⁸, на Райковецком городище ⁸⁵⁹, в Городце на Волге в слое первой половины XIII в. ⁸⁶⁰, в Колодяжине ⁸⁶¹,

⁸³⁵ В. Н. Ястребов, 1893, табл. X, 22.

⁸³⁶ Эрмитаж, 606/276. Тарасов, 1908, стр. 115—116.

⁸³⁷ Д. Н. Эдинг, 1928, стр. 70—72, рис. е.

⁸³⁸ Н. Е. Бранденбург, 1895, табл. XII, 10.

⁸³⁹ А. С. Уваров, 1871, табл. XXX, 8, 9, 12.

⁸⁴⁰ Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 г. ГИМ.

⁸⁴¹ В. К. Гончаров, 1950, стр. 93 (соответствующего рисунка нет).

⁸⁴² Киевский ист. музей, В—1742.

⁸⁴³ ГИМ.

⁸⁴⁴ С. С. Сорокин, 1959, рис. 6, 10.

⁸⁴⁵ С. А. Плетнева, 1963, рис. 17, 8.

⁸⁴⁶ Г. Б. Федоров, 1953, рис. 45, 1 (первый справа в нижнем ряду).

⁸⁴⁷ В. П. Шолов, 1959, стр. 510—513, рис. 66, 14.

⁸⁴⁸ М. П. Кучера, 1962, стр. 33 (соответствующего рисунка нет). Музей ИА АН УССР.

⁸⁴⁹ Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 г. ГИМ.

⁸⁵⁰ Киевский ист. музей.

⁸⁵¹ Н. И. Шендрик, 1958, табл. III, 4.

⁸⁵² Т. Н. Никольская, 1959, рис. 25, 4.

⁸⁵³ Раскопки В. Ф. Генинга 1957 г.

⁸⁵⁴ ГИМ, 119/51а.

⁸⁵⁵ ГИМ, 95/52а. Н. Г. Первухин, 1896.

⁸⁵⁶ Раскопки В. В. Седова. М. В. Седова, 1963.

⁸⁵⁷ Черниговский музей.

⁸⁵⁸ ГИМ, 43/236.

⁸⁵⁹ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIII, 23.

⁸⁶⁰ Раскопки А. Ф. Медведева 1960 г. Архив ИА.

⁸⁶¹ Р. О. Юра, 1962, стр. 105—108 (соответствующего рисунка нет). Музей ИА АН УССР, № 53—58а.

в Изяславле ⁸⁶², в кургане 323 первой половины XIII в. у с. Пешки ⁸⁶³, в Суваре ⁸⁶⁴, в Гагинском могильнике ⁸⁶⁵.

Тип 64 (3 экз.). Плоские грушевидного контура (табл. 18, 27).

Длина 45—75 мм, длина пера 30—45 мм, ширина 10—13 мм. Пропорции пера 1 : 3. Найдены на Райковецком городище ⁸⁶⁶, в Чердынском р-не в Прикамье ⁸⁶⁷ и в Серенске ⁸⁶⁸. Дата их — XI—XIII вв.

Тип 65 (20 экз.). Листовидные с наибольшим расширением у острия (табл. 30, 61; 12, 40; 16, 18; 24, 11).

Длина 60—105 мм, длина пера 40—70 мм, ширина 13—23 мм. Существенным хронологическим признаком являются пропорции пера. Наконечники с пропорциями пера 1 : 2—1 : 3 были распространены в VIII — первой половине XI в. Они найдены в погребении VIII в. Каневского могильника ⁸⁶⁹, в кургане 10 могильника Кара-Оба ⁸⁷⁰, в Лядинском могильнике ⁸⁷¹, на городище Екиманцы ⁸⁷², в погребениях 1 и 2 Кочергинского могильника ⁸⁷³, в с. Лишляво ⁸⁷⁴.

Наконечники с пропорциями пера 1 : 4—1 : 5 очень близки к широко распространившимся после монгольского нашествия веслообразным наконечникам, занесенным на Русь монголами, и, несомненно, относятся к XIII в. Это, в сущности, вариант монгольских наконечников. Они встречаются на городищах Киевщины, разрушенных монголами, в том числе на Княжей горе ⁸⁷⁵.

Тип 66 (85 экз.). Веслообразные (табл. 30, 63; 24, 10; 26, 24—26).

Длина 75—123 мм, длина пера 50—85 мм, ширина пера 12—20 мм, вес 8—19 г. Пропорции пера 1 : 4—1 : 5. Этот тип, несомненно, был занесен на территорию Восточной Европы монголами в первой половине XIII в. и распространился в XIII и XIV вв. главным образом на юге России. Наконечники этого типа обычны на разрушенных монголами русских поселениях и в городах. Они найдены в Плиснеске ⁸⁷⁶, на Райковецком го-

родище ⁸⁷⁷, на городище Горица ⁸⁷⁸, на Девич-горе ⁸⁷⁹, на Княжей горе ⁸⁸⁰, в Изяславле ⁸⁸¹, в Биляре ⁸⁸², в Суваре ⁸⁸³, в Торопце в слое XIII в. ⁸⁸⁴, в Смоленске в слое XIII в. ⁸⁸⁵, в Новгороде в слое конца XIII и первой половины XIV в. ⁸⁸⁶, на городище Мухши ⁸⁸⁷, в кургане 13 у с. Харьковки ⁸⁸⁸, в погребении кочевника у Красного яра ⁸⁸⁹, в кургане XIV в. в Каменец-Подольском ⁸⁹⁰, в курганах у дер. Вороной ⁸⁹¹.

Тип 67 (415 экз.). Срезны в виде узкой вытянутой лопаточки (табл. 30, 64, 65; 24, 2—6; 26, 27—31).

Длина 63—135 мм, длина пера 38—75 мм, ширина 11—25 мм, вес 8—15 г. Пропорции пера 1 : 4—1 : 6 и реже 1 : 3. До монгольского нашествия на Русь и вообще в Восточной Европе не были известны, появились вместе с ордами Батия в первой половине XIII в. В большом количестве найдены на всех русских поселениях южной полосы, разрушенных монголами, и вообще распространены в XIII—XIV вв. по всей Восточной Европе. Это типичные монгольские наконечники. Они были самыми употребительными и в Монголии в XIII—XIV вв., судя по наличию их в столице Чингиз-хана — Каракоруме ⁸⁹². На севере России встречаются редко. Выделяются две разновидности: с тупоугольным (табл. 30, 64) и дугообразным выпуклым острием (табл. 30, 65). Но ни хронологических, ни территориальных различий между этими разновидностями нет: всюду они встречаются одновременно, даже в одних и тех же колчанах, и поэтому не выделяются.

Наконечники с пропорциями 1 : 3 наиболее характерны для XIV в.

Найдены в Плиснеске ⁸⁹³, на Девич-горе ⁸⁹⁴, в Киеве ⁸⁹⁵, на Княжей горе ⁸⁹⁶, на Райковецком городище ⁸⁹⁷, на городище Горица ⁸⁹⁸, на городище Воинская Гребля (г. Воин) ⁸⁹⁹, на городище Хутор

⁸⁶² Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.
⁸⁶³ Эрмитаж. Н. Е. Бранденбург, 1908, стр. 87—89.

⁸⁶⁴ Музей Татарии. А. П. Смирнов, 1951, стр. 230.
⁸⁶⁵ ГИМ. А. Е. Алихова, 1959 (соответствующего рисунка нет).

⁸⁶⁶ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIII, 17.
⁸⁶⁷ ГИМ, 27/246.

⁸⁶⁸ Н. И. Булычев, 1899, табл. XXIV, 16.
⁸⁶⁹ Раскопки В. Ф. Генинга 1953 г.

⁸⁷⁰ И. В. Сяницын, 1952, рис. 30, 3. Автор датирует V—VIII вв. К. Ф. Смирнов считает наиболее вероятной датой IX—X вв. (К. Ф. Смирнов, 1960, стр. 264).

⁸⁷¹ ГИМ, 39/496. В. Н. Ястребов, 1893, стр. 11 (соответствующего рисунка нет).

⁸⁷² Г. Б. Федоров, 1953, рис. 45, 1 (первый в верхнем ряду).

⁸⁷³ М. В. Талицкий, 1940, табл. I, 4.
⁸⁷⁴ Сборы Лисака. Эрмитаж, 741/692.

⁸⁷⁵ Н. И. Шендрик, 1958, табл. IV, 2.
⁸⁷⁶ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 14.

⁸⁷⁷ В. К. Гончаров, 1950, табл. XII, 12.

⁸⁷⁸ Черниговский музей.

⁸⁷⁹ Раскопки В. В. Гезе. Киевский ист. музей.

⁸⁸⁰ Н. И. Шендрик, 1958, табл. II, 12, 13.

⁸⁸¹ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

⁸⁸² Музей Татарии. А. П. Смирнов, 1951, стр. 229.

⁸⁸³ Там же, стр. 230.

⁸⁸⁴ Раскопки Я. В. Станкевич 1958 г.

⁸⁸⁵ Раскопки Д. А. Авдусина 1957 г.

⁸⁸⁶ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 33.

⁸⁸⁷ Пензенский музей, 8650.

⁸⁸⁸ Раскопки П. С. Рыкова 1926 г. ГИМ, 83/23а.

⁸⁸⁹ Саратовский музей, 807. В. Ф. Баллод, 1923, стр. 68.

⁸⁹⁰ Курган 441. Раскопки Н. Е. Бранденбурга. Эрмитаж, 949/99.

⁸⁹¹ Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 241. ГИМ, 97/58а

⁸⁹² Раскопки С. В. Киселева 1948—1949 гг.

⁸⁹³ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 4.

⁸⁹⁴ В. И. Довженок, Н. В. Линка, 1955, рис. 6, 2.

⁸⁹⁵ Б. Н. и В. И. Ханенко, 1902, табл. IV, 33.

⁸⁹⁶ Н. И. Шендрик, 1958, табл. IV, 4—13.

⁸⁹⁷ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIII, 1—5.

⁸⁹⁸ Черниговский музей.

⁸⁹⁹ Раскопки В. К. Гончарова 1956 г. Музей ИА АН УССР.

Половецкий⁹⁰⁰, в Колодяжине⁹⁰¹, в Изяславле⁹⁰², на Донецком городище⁹⁰³, в Смоленске в слое XIII—XIV вв.⁹⁰⁴, в Новгороде в слоях второй половины XIII — первой половины XIV в.⁹⁰⁵, в Тушкове городке⁹⁰⁶, в Серенске⁹⁰⁷, на Зайцевском городище⁹⁰⁸, в Городце на Волге в слое пожара 1238 г.⁹⁰⁹, в Переяславле Рязанском в слое XIII—XIV вв.⁹¹⁰, в Старой Рязани⁹¹¹, в Биляре⁹¹², в Суваре⁹¹³, на Кудымкарском городище⁹¹⁴, на городище Гурковице⁹¹⁵, на городище Межотне⁹¹⁶.

Несомненно, что на последние два городища, как и в Новгород, такие наконечники попали после нашествия монголов, в результате политических и торгово-экономических связей. Известно, что Литва часто в союзе с татаро-монголами выступала против Руси, что Новгород посещали золотоордынские чиновники и сборщики налогов, а новгородцы бывали в Орде и могли завезти оттуда стрелы этого типа.

Такие наконечники чрезвычайно широко были распространены в золотоордынский период в Поволжье и на юге России у кочевых и оседлых народов, подвластных Золотой Орде. Они встречаются здесь почти в каждом погребении XIII—XIV вв. Найдены в кургане 323 первой половины XIII в. у с. Пешки⁹¹⁷, в погребении 2 в могиле 1 у с. Нерубайского⁹¹⁸, в погребении 3 кургана 8 у с. Грушевки⁹¹⁹, в кургане 441 у Каменец-Подольска⁹²⁰, у с. Дымовки близ Херсона⁹²¹, в погребениях Крыма и Причерноморья XIII—XIV вв.⁹²², в Ефаевском могильнике⁹²³, в погребении 34 Сарлейского могильника⁹²⁴, в погребениях 25 и 38 Гагинского могильника⁹²⁵, в могильнике на горе Шах-Тау⁹²⁶, в курганах у дер. Вороной⁹²⁷, у с. Круглое Поле⁹²⁸,

в кургане 5 Курпе-Байского могильника⁹²⁹, в погребении кочевника в панцире в урочище Бек-Бике⁹³⁰, в курганах 40 и 50 у с. Бережновки⁹³¹, в курганах 1 и 4 у с. Скатовки⁹³², в погребении 1 кургана 16 Новоникольского могильника⁹³³, в погребении у с. Барановки близ Камышина (наконечник свистящий, табл. 26, 31)⁹³⁴, в кургане у с. Двоенки, в Аткарске⁹³⁵ и во многих других памятниках Нижнего Поволжья.

Интересно, что в Белореченских курганах XIV в. наконечники этого типа не встречаются, хотя другие, занесенные монголами в Восточную Европу, здесь обычны.

Тип 68 (19 экз.). Секторовидные крупные срезни (табл. 30, 66; 24, 14).

Длина 70—110 мм, длина пера 45—65 мм, ширина 20—35 мм. Пропорции пера 1 : 2. Наконечники этого типа, хотя и подобны наконечникам типа 55 по форме, все же резко отличаются и временем распространения, и вдвое большими размерами, и пропорциями пера. Они были занесены в Восточную Европу во время монгольского нашествия и распространились здесь в XIII—XIV вв., главным образом в южной полосе. Это характерные монгольские наконечники, применявшиеся для стрельбы по коням противника и по не защищенному доспехом врагу. Найдены в Каракоруме в Монголии, в хорошо датированных слоях XIII и XIV вв.⁹³⁶ Многие в Сибири. Встречены на разрушенных монголами русских поселениях: на Княжей горе⁹³⁷, в Вышгороде Киевском⁹³⁸, в Изяславле⁹³⁹, в Киеве⁹⁴⁰, в кургане 323 XIII в. у с. Пешки⁹⁴¹, в курганах XIV в. у ст. Белореченской, Курджицкой и у пос. Праздничного⁹⁴², в Суваре⁹⁴³, на Кыласовом городище⁹⁴⁴.

Тип 69 (22 экз.). Срезни джучидские (табл. 30, 68; 24, 12, 13; 27, 3—5).

Длина 87—150 мм, длина пера 47—88 мм, ширина пера 30—45 мм. Пропорции пера 2 : 3 и 1 : 2.

⁹²⁹ И. В. Синицын, 1956, табл. V, 1.

⁹³⁰ И. В. Синицын, 1950, стр. 109—111, рис. 32 и 33; Он же, 1956, рис. 14. И. В. Синицын предварительно датировал это погребение VIII—XII вв.; я отнес его по форме пластинок панциря, аналогичных пластинкам XII в. из Новгорода, к X—XII вв. (А. Ф. Медведев, 1959а, стр. 119—134), но тогда мне не были известны наконечники стрел из этого погребения, типичные для XIII—XIV вв.

⁹³¹ И. В. Синицын, 1959, стр. 52, 103, рис. 306, 3.

⁹³² Раскопки И. В. Синицына 1953 г. Саратовский музей.

⁹³³ Раскопки В. П. Шилова 1954 г.

⁹³⁴ Саратовский музей, № 832.

⁹³⁵ П. С. Рыков, 1933, рис. 35.

⁹³⁶ Раскопки С. В. Киселева 1948—1949 гг.

⁹³⁷ Н. И. Шендрик, 1958, табл. V, 25.

⁹³⁸ Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 г. ГИМ.

⁹³⁹ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

⁹⁴⁰ Киевский ист. музей, 24384.

⁹⁴¹ Эрмитаж. Н. Е. Бранденбург, 1908, стр. 87—89.

⁹⁴² Раскопки Н. И. Веселовского. ГИМ.

⁹⁴³ Музей Тарарии. А. П. Смирнов, 1951, стр. 230.

⁹⁴⁴ Пермский университет, 374/4331. В. А. Оборин, 1959

⁹⁰⁰ Раскопки В. И. Довженка 1956 г. Музей ИА АН УССР.

⁹⁰¹ В. К. Гончаров, 1952, табл. I, 4; Р. О. Юра, 1962, рис. 35, 3, 12.

⁹⁰² Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

⁹⁰³ Б. А. Шрамко, 1962, рис. 144, 8.

⁹⁰⁴ Раскопки Д. А. Авдусина 1957 г.

⁹⁰⁵ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 32; 15, 9.

⁹⁰⁶ Раскопки М. Г. Рабиновича 1957 г.

⁹⁰⁷ Н. И. Булычев, 1899, табл. 24, 15.

⁹⁰⁸ Т. Н. Никольская, 1959, рис. 49, 5.

⁹⁰⁹ Раскопки А. Ф. Медведева 1960 г. Архив ИА.

⁹¹⁰ Раскопки А. Л. Монгайт 1957 г.

⁹¹¹ А. Л. Монгайт, 1955, рис. 43, 18.

⁹¹² Музей Тарарии и Казанский университет.

⁹¹³ А. П. Смирнов, 1951, стр. 230.

⁹¹⁴ Пермский музей. А. А. Спицын, 1902, табл. 26, 29.

⁹¹⁵ Ин-т истории Литвы.

⁹¹⁶ Музей Латвийской ССР.

⁹¹⁷ Эрмитаж. Н. Е. Бранденбург, 1908, стр. 87—89.

⁹¹⁸ Ю. Захарук, 1949, табл. I, 7.

⁹¹⁹ Д. Т. Березовец, 1961, рис. 6, 26.

⁹²⁰ Раскопки Н. Е. Бранденбурга. Эрмитаж, 949/98.

⁹²¹ ГИМ, 43/20а. В. И. Гошкевич, 1898, стр. 83

(соответствующего рисунка нет).

⁹²² Раскопки Н. И. Веселовского 1892 г. Эрмитаж, 947/8,

9, 10. Раскопки В. Н. Ястребова 1891 г. ГИМ, 15/13а. Николаевский музей.

⁹²³ ГИМ, 35/57а. Собрание В. М. Терехина.

⁹²⁴ Е. И. Горюнова, 1948, табл. IX, 3, 4.

⁹²⁵ А. Е. Алихова, 1959, стр. 184, табл. 72, 9.

⁹²⁶ В. Д. Викторова, 1962, стр. 170, рис. 72, 8.

⁹²⁷ Д. Я. Самоковсов, 1908, стр. 241, № 4482, 4483; Н. Е. Макаренко, 1911, рис. 78, 3, 6.

⁹²⁸ Раскопки Ф. Д. Нефедова 1897 г. Кабинет археологии МГУ, колл. 300.

Это типичные татаро-монгольские наконечники, занесенные в Восточную Европу во время монгольского нашествия и распространившиеся в XIII—XIV вв. Они по форме напоминают наконечники типа 53, употреблявшиеся на Руси и у кочевников юга европейской части СССР в домонгольское время, но резко отличаются от них значительно большими размерами и выпуклыми боковыми сторонами. Найдены на Райковецком городище⁹⁴⁵, на Княжей горе⁹⁴⁵, на городище Горица⁹⁴⁷, на Девич-горе⁹⁴⁸, в Смоленске в слое XIII—XIV вв.⁹⁴⁹, в курганах у дер. Вороной⁹⁵⁰, в Киевской обл.⁹⁵¹, в с. Липляво⁹⁵², в Причерноморье⁹⁵³, в погребении 6 кургана 9 у с. Бережновки⁹⁵⁴, в кургане у Белого Мара⁹⁵⁵, в б. Арском кантоне Казанской губ.⁹⁵⁶ Типичный джучидский наконечник, опубликованный П. С. Уваровой, происходит из курганов XIV в.⁹⁵⁷ Такие наконечники были широко распространены в Южной Сибири и найдены в Каракоруме в Монголии, в слое XIII—XIV вв. при раскопках С. В. Киселева 1948—1949 гг.⁹⁵⁸

Тип 70 (24 экз.). Широкие лопа-
точки с тупоугольным острием
(табл. 30, 67; 24, 7; 26, 32; 27, 1, 2).

Длина 85—135 мм, длина пера 45—80 мм, ширина 26—40 мм. Пропорции пера 1 : 2. Также появились в Восточной Европе вместе с ордами Батыя в XIII в. и распространились, как и все занесенные татаро-монголами стрелы, в XIII—XIV вв. Близки по форме одному из вариантов типа 67, но перо наконечников этого типа значительно шире и других пропорций. Употреблялись они одновременно. Найдены на Княжей горе⁹⁵⁹, на Девич-горе⁹⁶⁰, в Изяславле⁹⁶¹, у дер. Терюшево близ г. Горького⁹⁶², в кургане 8 у Константиновки⁹⁶³, в Мысхако⁹⁶⁴, в Биляре⁹⁶⁵, в кургане 6 у с. Свиноухи⁹⁶⁶, в кургане 2 у с. Новой Молчановки⁹⁶⁷, в кургане 2 у с. Молчановки⁹⁶⁸, в погребении 1 (XIV в.) кургана 4

⁹⁴⁵ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIII, 15.

⁹⁴⁶ Киевский ист. музей. В публикации Н. И. Шендрика (Н. И. Шендрик, 1958) соответствующего рисунка нет.

⁹⁴⁷ Черниговский музей.

⁹⁴⁸ Киевский ист. музей.

⁹⁴⁹ Раскопки Д. А. Авдусина 1957 г.

⁹⁵⁰ ГИМ, 97/58а. Д. Я. Самоковасов, 1908, стр. 241; Н. Е. Макаренко, 1911, рис. 78, 4.

⁹⁵¹ Киевский ист. музей, В—706.

⁹⁵² Сборы Лисака. Эрмитаж, 741/296.

⁹⁵³ Раскопки В. Н. Ястребова 1891 г. ГИМ, 15/13а.

⁹⁵⁴ И. В. Синицын, 1960, рис. 44, 14.

⁹⁵⁵ Саратовский музей, 514. Раскопки Зайковского.

⁹⁵⁶ Музей Татарии.

⁹⁵⁷ П. С. Уварова, 1891, стр. 262, табл. VI, 4.

⁹⁵⁸ С. В. Киселев, 1965, стр. 192—193, рис. 108, 4.

⁹⁵⁹ Н. И. Шендрик, 1958, табл. V, 23.

⁹⁶⁰ Раскопки В. В. Гезе. Киевский ист. музей.

⁹⁶¹ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

⁹⁶² Раскопки В. Дружкина 1882 г. ГИМ, 119/1а.

⁹⁶³ ГИМ. Д. Я. Самоковасов, 1908, стр. 250 и 254.

⁹⁶⁴ Раскопки В. И. Сизова. ГИМ, 43/32а.

⁹⁶⁵ Музей Татарии.

⁹⁶⁶ Раскопки Н. К. Арзютова 1931 г. Саратовский музей.

⁹⁶⁷ И. В. Синицын, 1960, стр. 133. Саратовский музей, 1917.

⁹⁶⁸ И. В. Синицын, 1960, рис. 47, 10.

Новоникольского могильника⁹⁶⁹, в кургане 1 у с. Курнаевки⁹⁷⁰, в курганах у дер. Вороной⁹⁷¹. Найдены и в столице Чингиз-хана Каракоруме в слое XIII—XIV вв. при раскопках С. В. Киселева 1948—1949 гг.⁹⁷²

Тип 71 (24 экз.). Фигурнолистные или пламевидные (табл. 30, 62; 12, 39; 14, 17, 18; 16, 28—30).

Длина 55—130 мм, длина пера 38—90 мм, ширина пера 17—35 мм. Выделяются две разновидности этого типа с небольшими, на первый взгляд, отличиями, имеющими, однако, существенное значение для датировки.

У наконечников первой разновидности (18 экз.) наибольшее расширение пера всегда находится в нижней трети его длины, пропорции 1 : 3. Были распространены в древней Руси и у финно-угорских народов Восточной Европы только с конца VIII и до начала XI в. Основной период их употребления IX и X вв. Найдены в погребениях Стерлитамакского могильника⁹⁷³, в Лядинском могильнике⁹⁷⁴, на городищах Алчедар и Екимауцы⁹⁷⁵, на Сарском городище в слое IX — начала XI в.⁹⁷⁶, в кургане 14 (X в.) у дер. Горки⁹⁷⁷, в погребении 84 (X в.) Малышевского могильника (в кургане был арабский дирхем Наср ибн-Ахмеда 907 г.)⁹⁷⁸, в Новгороде в слое третьей четверти X в.⁹⁷⁹, в погребении 13 Веселовского могильника (X или самое начало XI в.)⁹⁸⁰, в Биляре⁹⁸¹, на Вакинском селище⁹⁸².

У наконечников второй разновидности (6 экз.) наибольшее расширение находится в средней трети⁹⁸³ или в верхней половине длины пера (табл. 24, 17, 18). Встречаются только на городищах, подвергавшихся татарскому разгрому в XIII в.: в Старой Рязани⁹⁸⁴, в Биляре⁹⁸⁵, на Рождественском городище⁹⁸⁶, в Изяславле⁹⁸⁷. Один из рязанских наконечников имеет расширение в нижней трети длины пера, но и его пропорции (1 : 4), и характер отделки не оставляют сомнений, что он вместе с наконечниками второй разновидности занесен на Русь татарами в XIII в. Наконечники второй разновидности на территории Руси не получили распространения после монгольского нашествия, и их можно дати-

⁹⁶⁹ Раскопки В. П. Шилова 1954 г.

⁹⁷⁰ И. В. Синицын, 1959, рис. 7, 2, 5.

⁹⁷¹ Н. Е. Макаренко, 1911, рис. 78, 3.

⁹⁷² С. В. Киселев, 1965, рис. 107, 1.

⁹⁷³ Р. Б. Ахмеров, 1955, табл. IV, 8.

⁹⁷⁴ В. Н. Ястребов, 1893, табл. X, 20.

⁹⁷⁵ Раскопки Г. Б. Федорова 1951—1952 гг.

⁹⁷⁶ Д. Н. Эдинг, 1928, табл. IX, 5.

⁹⁷⁷ Эрмитаж. W. I. Raudoņika, 1930, стр. 43, рис. 53, 2 (нечетко).

⁹⁷⁸ Раскопки А. Ф. Дубынина. Ивановский музей.

⁹⁷⁹ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 13.

⁹⁸⁰ А. Х. Халиков, Е. А. Безухова, 1960, рис. 42, 6.

⁹⁸¹ ГИМ, 119/54а. Собрание Ешевского.

⁹⁸² А. А. Спицын, 1902, табл. 26, 3 (автор правильно датирует их X в.).

⁹⁸³ А. Л. Монгайт, 1955, рис. 143, 8.

⁹⁸⁴ А. Л. Монгайт, 1951, рис. 7, 8, 9; Он же, 1955, рис. 143, 1, 8.

⁹⁸⁵ Раскопки А. Ф. Лихачева. Музей Татарии.

⁹⁸⁶ В. А. Оборин, 1953, стр. 177, табл. II, 12.

⁹⁸⁷ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

ровать только XIII в. Такие есть и в Каракоруме в слое второй половины XIII в. (табл. 29, 14)⁹⁸⁸.

Тип 72 (23 экз.). Кунжутolistные (табл. 30, 69; 24, 15, 16, 20; 27, 11—14, 16).

Перо наконечников имеет вид листа кунжута и несколько напоминает фигурнолистные (тип 71), но резко отличается большими размерами и пропорциями. Длина 50—165 мм, длина пера 25—105 мм, ширина пера 27—52 мм, вес 8—20 г. Они появились в Восточной Европе во время монгольского нашествия XIII в. и распространились в XIII—XIV вв. Встречаются на древнерусских поселениях, разрушенных ордами Батыя в XIII в., и в погребениях золотоордынского времени. В Сибири и на Алтае были распространены до монгольского нашествия⁹⁸⁹, а в Монголии найдены в Каракоруме в слое XIII—XIV вв. при раскопках С. В. Киселева (табл. 29, 13)⁹⁹⁰. В Восточной Европе найдены на Девичьей горе⁹⁹¹, на Княжьей горе⁹⁹², на городище Горница⁹⁹³, у с. Бужилы⁹⁹⁴, в Смоленске в слое XIII—XIV вв.⁹⁹⁵, в Псковском кремле⁹⁹⁶, в Новгороде в слое конца XIII — первой половины XIV в. и в Перыни в слое XIII—XIV вв.⁹⁹⁷, в б. Арском кантоне Казанской губ.⁹⁹⁸ и в Биляре⁹⁹⁹, в погребении 3 кургана 8 у с. Грушевки¹⁰⁰⁰, у дер. Вороний¹⁰⁰¹, в кургане 2 у с. Молчановки¹⁰⁰², в кургане 40 у с. Бережновки¹⁰⁰³, в погребении 1 (XIV в.) кургана 16 Новоникольского могильника¹⁰⁰⁴, у с. Зензелинского¹⁰⁰⁵, в кургане 53 у ст. Белореченской¹⁰⁰⁶, у ст. Баговской¹⁰⁰⁷, в погребении XIV в. близ Херсова¹⁰⁰⁸ (Б. Н. и В. И. Ханенко совершенно необоснованно относили этот тип наконечников к домонгольскому (великокняжескому) периоду древней Руси¹⁰⁰⁹). Следует отметить, что наконечники с пропорциями пера 1 : 1 относятся к XIV в.

Своеобразный вариант этого типа представлен на табл. 24, 19 и 27, 15. Эти наконечники также относятся к XIII—XIV вв. и найдены в Старой Рязани

⁹⁸⁸ С. В. Киселев, 1965, стр. 192—193 (соответствующего рисунка нет).

⁹⁸⁹ С. Руденко и А. Глухов, 1927, рис. 12, 8; С. В. Киселев, 1949; Д. Клеменц, 1886, табл. XV, 6; В. П. Левашова, 1939, стр. 48, табл. 15, 8.

⁹⁹⁰ С. В. Киселев, 1965, стр. 192—193, рис. 109, 5.

⁹⁹¹ Киевский ист. музей.

⁹⁹² Н. И. Шендрик, 1958, табл. V, 27.

⁹⁹³ Черниговский музей.

⁹⁹⁴ Эрмитаж, 744/12.

⁹⁹⁵ Раскопки Д. А. Авдусина 1957 г. Смоленский музей.

⁹⁹⁶ Раскопки С. А. Таракановой 1949 г. Псковский музей.

⁹⁹⁷ А. В. Арциховский, 1950, рис. 11а; А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 34, 35; 15, 10.

⁹⁹⁸ Музей Татарии, 11903.

⁹⁹⁹ А. Ф. Лихачев, 1876, табл. II, 13.

¹⁰⁰⁰ Д. Т. Березовец, 1961, рис. 6, 5.

¹⁰⁰¹ Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 241, № 4478;

Н. Е. Макаренко, 1911, рис. 78, 1.

¹⁰⁰² И. В. Синицын, 1960, рис. 47, 10.

¹⁰⁰³ И. В. Синицын, 1959, рис. 306, 2.

¹⁰⁰⁴ Раскопки В. П. Шилова 1954 г.

¹⁰⁰⁵ Саратовский музей, 1283.

¹⁰⁰⁶ Н. И. Веселовский, 1908, рис. 158.

¹⁰⁰⁷ Раскопки Е. Д. Фелицына. ГИМ, 25/6а.

¹⁰⁰⁸ В. И. Гошкевич, 1898, рис. 339.

¹⁰⁰⁹ Б. Н. и В. И. Ханенко, 1902, табл. V, 69.

ни¹⁰¹⁰, в кургане 2 XIV в. у с. Молчановки¹⁰¹¹, в кургане у ст. Баговской¹⁰¹².

Тип 73 (2 экз.). Шестиугольные широкие срезы (табл. 27, 7).

Найдены в кургане 53 XIV в. у ст. Белореченской на Кубани¹⁰¹³. Несомненно, что и этот тип занесен из Сибири¹⁰¹⁴.

Тип 74. Срезы в виде широкой короткой лопаточки (табл. 21, 3).

Известен пока один наконечник из Вышгорода Киевского¹⁰¹⁵. Вероятнее всего, относится к XII или первой половине XIII в. Точно определить дату пока невозможно.

Граненые (бронбойные) черешковые

К этой группе относятся все наконечники стрел с массивной головкой, или острием, поперечное сечение которых имеет вид треугольника, квадрата, ромба, прямоугольника, шестиугольника и круга. К этой же группе следует отнести и очень массивные наконечники с узким пером, поперечное сечение которых имеет вид толстой линзы.

Бронбойные граненые наконечники стрел были очень широко распространены в древней Руси и у народов Восточной Европы с I тысячелетия н. э. Их появление и распространение в этот период было связано прежде всего с распространением железной кольчуги, которую обычные стрелы уже не могли пробивать. Такие наконечники стали особенно широко применяться с X в. и использовались до конца средневековья, когда их окончательно вытеснило огнестрельное оружие.

Существует множество типов и вариантов бронбойных наконечников стрел. Иногда трудно уловить границу между отдельными типами. Определение типа дается по контуру и характеру поперечного сечения боевой головки (острия).

Тип 75 (20 экз.). Ланцетовидные трехгранные (табл. 30, 71; 17, 35—37).

Длина 75—120 мм, длина острия с шейкой 60—97 мм, ширина грани 6—9 мм. Известны две разновидности этого типа: без валика на шейке и с валиком.

Наконечники первой разновидности были распространены только в X в. Найдены в Черной могиле¹⁰¹⁶, в Гнездовском могильнике¹⁰¹⁷, на городище Екимаяуцы¹⁰¹⁸, в Максимовском могильнике¹⁰¹⁹,

¹⁰¹⁰ А. Л. Монгайт, 1955, рис. 143, 16.

¹⁰¹¹ И. В. Синицын, 1960, рис. 47, 10.

¹⁰¹² Раскопки Е. Д. Фелицына. ГИМ, 21/35а.

¹⁰¹³ Н. И. Веселовский, 1898, стр. 29, рис. 157.

¹⁰¹⁴ ГИМ. Собрание Эгерского-Струмилло, Адрианова, Радлова.

¹⁰¹⁵ Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 г. ГИМ.

¹⁰¹⁶ Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 197, № 3328 и 3337; Б. А. Рыбаков, 1949, стр. 40.

¹⁰¹⁷ В. И. Сизов, 1902, табл. IX, 17; Д. А. Авдусин, 1952, рис. 27, 7.

¹⁰¹⁸ Раскопки Г. Б. Федорова 1952 г., полевой № 550.

¹⁰¹⁹ Раскопки А. С. Уварова. ГИМ, 119/2а.

на Сарском городище в слое IX — начала XI в. ¹⁰²⁰, в курганах 10 (1897 г.) и 11 (1898 г.) Михайловского могильника ¹⁰²¹, в Новгороде в слое второй половины X в. ¹⁰²²

Наконечники второй разновидности — с валиком — были в употреблении, возможно, с X до начала XII в. Такие наконечники найдены в Гнездовском могильнике ¹⁰²³, в Вышгороде ¹⁰²⁴ и в Новгороде в слое конца XI — начала XII в. ¹⁰²⁵ Не исключено, что наконечник попал в этот слой из более древнего при перекопе.

Ланцетовидные наконечники первого варианта имеются в Латвии (на городищах Межотне, в пятом-шестом слоях, и Даугмалес ¹⁰²⁶), а также в Норвегии и Швеции, где они были распространены в эпоху викингов.

Тип 76 (16 экз.). Пирамидальные трехгранные (табл. 30, 70).

Длина 43—85 мм, длина головки 22—58 мм, ширина грани 6—11 мм, вес 6—9 г. Различаются три варианта.

1. С узким острием и круглой шейкой (табл. 17, 38). Датируется X в., судя по находкам в кургане 85 Тимеревского могильника ¹⁰²⁷ и на городище Алчедар ¹⁰²⁸.

2. С узким, сравнительно длинным острием (более 35 мм) (табл. 17, 39, 40; 19, 17; 21, 18). Датируется X—XII вв., судя по находкам в Гнездовском могильнике ¹⁰²⁹, на городище Екимавцы ¹⁰³⁰, на Девич-горе ¹⁰³¹, в Новгороде в слое второй половины XII в. ¹⁰³²

3. С короткой головкой (до 35 мм) (табл. 30, 70; 19, 18—20; 28, 2). Распространяется со второй половины XI до XIV в. включительно. Наконечники этого варианта найдены в Кременце на Воляни ¹⁰³³, в Новгороде в слое второй половины XI в. ¹⁰³⁴, в Старой Рязани ¹⁰³⁵, на Вятских городищах IX—XII вв. ¹⁰³⁶, в Биляре ¹⁰³⁷, на Терновском городище ¹⁰³⁸, в курганах XIV в. у ст. Ханской ¹⁰³⁹. Подобный наконечник найден и в Каракоруме в слое XIII—XIV вв. (табл. 29, 18) ¹⁰⁴⁰. Арабы использова-

ли стрелы с подобными наконечниками для пробивания железных доспехов и деревянных щитов ¹⁰⁴¹.

Тип 77 (16 экз.). Ланцетовидные квадратного сечения (табл. 30, 72; 14, 32; 17, 34; 19, 26; 25, 5).

Длина 50—105 мм, длина головки 32—85 мм, ширина 5—7 мм. Различаются три разновидности, распространенные в различные периоды.

1. С длинной боевой головкой и коротким черешком. Пропорции наконечников этой разновидности (отношение ширины грани к длине боевой головки) 1 : 8—1 : 14. Длина черешка 18—30 мм. Употреблялись в X в. и, возможно, в самом начале XI в. Найдены на Армиевском селище ¹⁰⁴², в кургане 54 Тимеревского могильника ¹⁰⁴³, в Максимовском могильнике ¹⁰⁴⁴, в Пскове в слое X—XI вв. ¹⁰⁴⁵, в кургане 1 центральной группы Гнездовского могильника ¹⁰⁴⁶, в насыпи вала Гнездовского городища ¹⁰⁴⁷, на Ратском городище ¹⁰⁴⁸.

2. Без упора (табл. 19, 26). Характерна для северной полосы. Наконечники этой разновидности распространяются, по всей вероятности, во второй половине XI и в XII в. Найдены в Новгороде в слое второй половины XI в. ¹⁰⁴⁹, на Вятских городищах Утка-кар и других, существовавших до XII в. включительно ¹⁰⁵⁰.

3. Наконечники отличаются длинным черешком (40—50 мм) и иногда пропорциями боевой головки (1 : 5—1 : 7) (табл. 25, 5). Шейка обычно имеет квадратное сечение, как и острие, тогда как у наконечников первой разновидности шейка чаще круглая, шести- или восьмигранная. Наиболее характерны для XII—XIV вв. Найдены на городищах Хутор Половецкий ¹⁰⁵¹, на Девич-горе ¹⁰⁵², на городище Слободка ¹⁰⁵³, на городище Гурковице ¹⁰⁵⁴, в могильнике на горе Шах-Тау ¹⁰⁵⁵, в кургане 13 у с. Харьковки ¹⁰⁵⁶.

Тип 78 (45 экз.). Ланцетовидные ромбического сечения.

Длина 55—100 мм, длина боевой головки 35—57 мм, наибольшая ширина 7—9 мм, вес 6—9 г. Различаются по пропорциям боевой головки две разновидности.

1. Наконечники с пропорциями 1 : 7—1 : 8 (табл. 30, 73; 17, 18—21). Были распространены в

¹⁰²⁰ Д. Н. Эдинг, 1928 (рисунок не опубликован). Музей Ростова Ярославского.

¹⁰²¹ Н. Г. Недошвина, 1963, рис. 32, 6.

¹⁰²² А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 39.

¹⁰²³ В. И. Сизов, 1902, стр. 74, рис. 23; Каталог собрания древностей графа А. С. Уварова, рис. 59.

¹⁰²⁴ Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 г. ГИМ.

¹⁰²⁵ Раскопки А. В. Арциховского 1960 г.

¹⁰²⁶ Раскопки Гинтерс. Музей Латвийской ССР.

¹⁰²⁷ Н. Г. Недошвина, 1963, рис. 32, 2.

¹⁰²⁸ Раскопки Г. Б. Федорова 1952 г., № 27.

¹⁰²⁹ В. И. Сизов, 1902, табл. IX, 18.

¹⁰³⁰ Раскопки Г. Б. Федорова 1951—1952 гг.

¹⁰³¹ Раскопки В. В. Гезе. Киевский ист. музей.

¹⁰³² А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 44.

¹⁰³³ Эрмитаж, 748.

¹⁰³⁴ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 43.

¹⁰³⁵ А. Л. Монгайт, 1951, рис. 7, 7.

¹⁰³⁶ Раскопки А. А. Спицына. ГИМ, 43/54а.

¹⁰³⁷ Музей Татарии и Казанский университет.

¹⁰³⁸ Саратовский музей, 830. В. Ф. Баллод, 1923.

¹⁰³⁹ ГИМ, 25/3а. Н. И. Веселовский, 1909.

¹⁰⁴⁰ С. В. Киселев, 1965, стр. 192—193 (рис. не помещен).

¹⁰⁴¹ Agab Archey, стр. 107—108.

¹⁰⁴² Раскопки П. С. Рыкова 1927 г. Саратовский музей, 934.

¹⁰⁴³ Н. Г. Недошвина, 1963, рис. 32, 5.

¹⁰⁴⁴ Раскопки А. С. Уварова. ГИМ, 119/2а.

¹⁰⁴⁵ Раскопки Г. П. Гроздилова 1959 г.

¹⁰⁴⁶ Раскопки Д. А. Авдусина 1950 г.

¹⁰⁴⁷ Раскопки С. И. Сергеева. А. А. Спицын, 1905, рис. 102.

¹⁰⁴⁸ ГИМ, 97/54а. Д. Я. Самоковцов, 1908, стр. 258, № 4334.

¹⁰⁴⁹ Раскопки А. В. Арциховского 1956 г.

¹⁰⁵⁰ Н. Г. Первухин, 1896. ГИМ, 43/57а, 95/56а.

¹⁰⁵¹ Раскопки В. И. Довженка 1956 г. Музей ИА АН УССР, № 50.

¹⁰⁵² Раскопки В. В. Гезе. Киевский ист. музей.

¹⁰⁵³ Т. Н. Никольская, 1963, стр. 26.

¹⁰⁵⁴ Вильнюс, Ин-т истории Литвы, № 1118.

¹⁰⁵⁵ В. Д. Викторова, 1962, стр. 170, рис. 72, 9.

¹⁰⁵⁶ Раскопки П. С. Рыкова 1926 г. ГИМ, 63/23а.

IX—X вв. и позднее, по-видимому, не употреблялись. Единственное исключение представляет наконечник с пропорциями 1 : 5 (табл. 14, 32) с Правобережного Цимлянского городища IX в.¹⁰⁵⁷ Найдены в Лядинском могильнике¹⁰⁵⁸, в Поломском могильнике¹⁰⁵⁹, в курганах 59 и 80 Гнездовского могильника¹⁰⁶⁰, на городище Екимавцы¹⁰⁶¹, на Княжей горе¹⁰⁶².

2. Наконечники с пропорциями 1 : 4—1 : 6 (табл. 25, 14; 28, 18). Были распространены в период с XI по XIV в. По-видимому, особенно широко употреблялись в XIII—XIV вв. Найдены на Донецком городище¹⁰⁶³, в Дручке в слое XII—XIII вв.¹⁰⁶⁴, у с. Вишенки¹⁰⁶⁵, на Ратском городище¹⁰⁶⁶, в Новгороде в слоях XIII—XIV вв.¹⁰⁶⁷, у ст. Баговской¹⁰⁶⁸, на Кудымкарском городище¹⁰⁶⁹, на Рождественском городище¹⁰⁷⁰, в Суваре¹⁰⁷¹, на городище близ с. Старый Нохрат¹⁰⁷², а также в большом количестве на городище Велидона, где они несколько массивнее¹⁰⁷³. Не исключено, что их здесь использовали для арбалетных стрел XII—XV вв.

Тип 79 (16 экз.). Ланцетовидные сплюснутые (табл. 30, 74).

Выделяются три разновидности этого типа.

1. С круглой или граненой шейкой, с упором и коротким черешком (табл. 30, 74; 17, 16, 17). Длина черешка 17—25 мм. Пропорции боевой головки 1 : 7—1 : 9. Длина наконечников 76—100 мм, длина головки 58—78 мм, ширина 8—9 мм, вес 10—13 г. Они были распространены в X в. и, возможно, в самом начале XI в. Найдены на Сарском городище¹⁰⁷⁴, в курганах 10 и 26 Гнездовского могильника¹⁰⁷⁵, в кургане 1 в Поречье и других курганах Гнездовского могильника¹⁰⁷⁶. В Норвегии такие наконечники датируются X—XI вв.¹⁰⁷⁷

2. Без упора для древка стрелы и менее изящной отделки (табл. 21, 16; 19, 1). Длина наконечников 70—120 мм, длина боевой головки 50—100 мм, ширина 6—12 мм, вес 6—20 г. Были распространены в XI—XII вв. на северо-западе Руси и в Прибал-

тике. Найдены в Новгороде в слоях XI и XII вв.¹⁰⁷⁸, на городищах Даугмалес¹⁰⁷⁹ и Асоте в слое XI в.¹⁰⁸⁰. Костяной наконечник такой формы найден в слое XI—XII вв. в Старой Ладоге¹⁰⁸¹.

3. Без шейки и почти лавролистной формы (табл. 14, 33; 28, 16). Длина наконечников 60—85 мм, длина боевой головки 40—52 мм, ширина 10—11 мм. Известны пока два наконечника: с Правобережного Цимлянского городища¹⁰⁸² и из кургана 10 у ст. Белореченской¹⁰⁸³. Пропорции пера 1 : 4 (IX в.) и 1 : 5 (XIV в.).

Тип 80 (9 экз.). Ромбовидные с бронбойным острием (табл. 30, 77; 17, 1, 2).

Длина 50—75 мм, длина пера 30—45 мм, ширина 15—23 мм. Бронбойное острие ромбического сечения, стороны часто слегка вогнутые или S-видные, пропорции пера всегда близки 1 : 2. Были распространены, по всей вероятности, только в X в. Найдены в Саркеле — Белой Веже¹⁰⁸⁴, в кургане 39 X в. близ Саркела — Белой Вежи¹⁰⁸⁵, в кургане 149 Тимеревского могильника¹⁰⁸⁶, в Гнездовском могильнике¹⁰⁸⁷, в кургане X в. у с. Барды¹⁰⁸⁸, на Княжей горе¹⁰⁸⁹, на Вятских городищах IX—XII вв.¹⁰⁹⁰

Тип 81 (13 экз.). Килевидные сплюснутые (табл. 30, 85; 17, 5; 21, 41).

Длина 56—80 мм, длина боевой головки 35—45 мм, ширина 7—11 мм. Пропорции головки 1 : 4—1 : 5. Найдены на Воргольском городище¹⁰⁹¹, на городище Титчиха¹⁰⁹², на городище Екимавцы (табл. 17, 3, 4)¹⁰⁹³, у с. Бужилы¹⁰⁹⁴, на Девичгоре¹⁰⁹⁵, в Изяславле¹⁰⁹⁶, в Новгороде в слое второй половины XIII в.¹⁰⁹⁷, на Вятских городищах IX—XII вв.¹⁰⁹⁸, у с. Вишенки¹⁰⁹⁹ и один наконечник в Каррасской группе¹¹⁰⁰. Следовательно, период их распространения, по-видимому, от X до XIV в. включительно.

¹⁰⁷⁸ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 37.

¹⁰⁷⁹ Раскопки Гинтерс 1935—1939 гг. Музей Латвийской ССР, 63901.

¹⁰⁸⁰ Э. Д. Шноре, 1961, табл. X, 10, 11.

¹⁰⁸¹ Г. П. Гроздилов и П. Н. Третьяков 1948, стр. 91, табл. VIII, 8.

¹⁰⁸² И. И. Ляпушкин, 1958, рис. 16, 12.

¹⁰⁸³ ГИМ, 25/1а. Н. И. Веселовский, 1909.

¹⁰⁸⁴ Раскопки М. И. Артамонова. Эрмитаж.

¹⁰⁸⁵ С. А. Плетнева, 1963, стр. 225—226, рис. 17, 28.

¹⁰⁸⁶ Раскопки М. В. Фехнер 1960 г. Н. Г. Недошикина, 1963 (не выделен из ромбовидных плоских наконечников гнездовского типа).

¹⁰⁸⁷ Раскопки В. Д. Соколова. В. И. Сизов, 1902, табл. IX, 9.

¹⁰⁸⁸ Киевский ист. музей, В—1740

¹⁰⁸⁹ Киевский ист. музей, № 31724. Н. И. Шендрик. 1958, табл. II, 5.

¹⁰⁹⁰ Раскопки И. И. Смирнова 1894 г. ГИМ, 97/186

¹⁰⁹¹ А. Д. Пряхин, 1963, стр. 118, табл. I, 3.

¹⁰⁹² Раскопки А. Н. Москаленко 1954—1962 гг.

¹⁰⁹³ Раскопки Г. Б. Федорова 1951 г.

¹⁰⁹⁴ Эрмитаж, 744/11.

¹⁰⁹⁵ Киевский ист. музей.

¹⁰⁹⁶ М. К. Каргер, 1960.

¹⁰⁹⁷ Раскопки А. В. Арциховского 1961 г.

¹⁰⁹⁸ ГИМ, 95/58а. Н. Г. Первухин, 1896.

¹⁰⁹⁹ Киевский ист. музей, В—4534/69.

¹¹⁰⁰ ГИМ, 99/3а. Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 254.

¹⁰⁵⁷ И. И. Ляпушкин, 1958, рис. 16, 13.

¹⁰⁵⁸ Раскопки В. Н. Ястребова. ГИМ.

¹⁰⁵⁹ Эрмитаж, 606/867. Тарасов, 1908, стр. 115—116.

¹⁰⁶⁰ Раскопки С. И. Сергеева 1899—1900 гг. ГИМ. В. И. Сизов, 1902, табл. XII, 7.

¹⁰⁶¹ Раскопки Г. Б. Федорова 1951 г., № 513 и др.

¹⁰⁶² Н. И. Шендрик, 1958, табл. V, 1.

¹⁰⁶³ Б. А. Шрамко, 1962 (соответствующего рисунка нет).

¹⁰⁶⁴ Раскопки Л. В. Алексеева 1958 г.

¹⁰⁶⁵ ГИМ, 43/236.

¹⁰⁶⁶ Собрание Д. Я. Самоквасова. ГИМ, 97/54а.

¹⁰⁶⁷ Раскопки А. В. Арциховского 1952 и 1960 гг.

¹⁰⁶⁸ Раскопки Е. Д. Фелицына. ГИМ, 21/50а.

¹⁰⁶⁹ А. А. Спицын, 1902, табл. 26, 8.

¹⁰⁷⁰ В. А. Оборин, 1953; А. А. Спицын, 1902, табл. 26, 2.

¹⁰⁷¹ Музей Татарии. А. П. Смирнов, 1951, стр. 230.

¹⁰⁷² Сборы В. В. Егерова. Пензенский музей.

¹⁰⁷³ Музей Латвийской ССР.

¹⁰⁷⁴ Д. Н. Эдинг, 1928, стр. 56, табл. IX, 7.

¹⁰⁷⁵ Раскопки С. И. Сергеева 1899—1900 гг. А. А. Спицын, 1905, рис. 99.

¹⁰⁷⁶ Каталог собрания древностей графа А. С. Уварова, рис. 63.

¹⁰⁷⁷ O. R u g h, 1885, рис. 536.

Тип 82 (38 экз.). Килевидные сплюснутые с шейкой (табл. 30, 83; 17, 7—11).

Длина 60—115 мм, длина боевой головки с шейкой 40—90 мм, ширина 8—16 мм. Были сравнительно широко распространены в X в. Возможно, что появились в конце IX в. и вышли из употребления в начале XI в., но, вероятнее всего, характерны только для X в. Найдены на городище у с. Мохначи ¹¹⁰¹, в Лядинском могильнике ¹¹⁰², в Борковском могильнике в погребении X в. ¹¹⁰³, в могиле 2 Шестовицкого могильника ¹¹⁰⁴, в Гнездовском могильнике ¹¹⁰⁵, в Тимеревском могильнике в курганах 85 и 111 ¹¹⁰⁶, в Петровском могильнике в кургане 59 ¹¹⁰⁷, во Владимирских курганах X в. ¹¹⁰⁸, в Ярополче ¹¹⁰⁹, в Новгороде в слое второй половины X в. ¹¹¹⁰, в Вышгороде ¹¹¹¹, на городищах Алчедар и Екимайцы ¹¹¹².

Тип 83 (96 экз.). Бронебойные с массивной боевой головкой ромбовидных очертаний и ромбического сечения, с шейкой (табл. 30, 78; 19, 2—13).

Длина 43—85 мм, длина головки 27—60 мм, ширина 9—20 мм. Существует несколько вариантов этого типа: с прямыми и со слегка выпуклыми сторонами, с круглой, квадратной или прямоугольной в сечении шейкой, с тупоугольным острием (табл. 19, 12). Все разновидности этого типа хронологических отличий не имеют и поэтому не обособляются. Наконечники этого типа очень характерны для XI в. Возможно, что появились они в X в., судя по находкам подобных наконечников в погребении 2 Деменковского могильника ¹¹¹³ и в погребении 4 могильника у совхоза «Красный Восток» ¹¹¹⁴. Но в других хорошо датированных памятниках X в. они не обнаружены. Не исключено, что дата названных погребений требует уточнений.

Наконечники этого типа найдены на Миклашевском городище ¹¹¹⁵, в Плиснеске ¹¹¹⁶, в Киевской обл. ¹¹¹⁷, на городище Алчедар ¹¹¹⁸, на Княжей

горе ¹¹¹⁹, в верхнем слое Дьякова городища ¹¹²⁰, на Девич-горе ¹¹²¹, в Вышгороде Киевском ¹¹²², во Вщиже ¹¹²³, на Райковецком городище ¹¹²⁴, на городище Воинская Гребля ¹¹²⁵, у с. Липляво ¹¹²⁶, у с. Вишенки ¹¹²⁷, на Донецком городище ¹¹²⁸, на Бородинском городище ¹¹²⁹, в Новогрудке ¹¹³⁰, в Пскове в слое X—XI вв. ¹¹³¹, в Новгороде в слое XI в. ¹¹³², на городище Отепя ¹¹³³, на городище Даугмалес ¹¹³⁴, в Ярополче ¹¹³⁵, на Тумовском селище ¹¹³⁶, в Погибловском могильнике ¹¹³⁷, в Старой Рязани ¹¹³⁸, на городище у с. Старый Нохрат ¹¹³⁹, в Суваре и Билляре ¹¹⁴⁰, на Вятских городищах IX—XII вв. ¹¹⁴¹, на Кудымкарском ¹¹⁴² и Кыласовом ¹¹⁴³ городищах. Следовательно, наконечники этого типа были широко распространены в XI в. по всей территории древней Руси, в Волжской Болгарии, у финно-угорских народов Поволжья и Прикамья. В Прибалтике они попадали, по всей вероятности, с территории Руси.

Тип 84 (37 экз.). Бронебойные с короткой пирамидальной головкой ромбического или квадратного сечения и длинной шейкой.

Выделяются две разновидности.

1. С коротким острием и длинной шейкой круглого сечения (табл. 30, 75; 17, 22—25, 32, 33). Такие наконечники были распространены на Руси в X и, возможно, в начале XI в. Длина их 75—108 мм, длина боевой головки с шейкой 45—75 мм, длина острия (боевой головки) 15—20 мм, ширина грани (при квадратном сечении) или головки (при ромбическом сечении) 5—8 мм, вес 6—10 г. Найдены в погребении 2 Шестовицкого могильника ¹¹⁴⁴, на городище Го-

¹¹¹⁹ Черниговский музей. Киевский ист. музей. Н. И. Шендрик, 1958, табл. V, 17—19.

¹¹²⁰ В. И. Сизов, 1897, табл. 28, 7.

¹¹²¹ Раскопки В. В. Гезе. Киевский ист. музей.

¹¹²² Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 г. ГИМ.

¹¹²³ Раскопки Б. А. Рыбакова 1951 г. ГИМ.

¹¹²⁴ Ф. Н. Молчановский, 1934, стр. 90, рисунок первый слева; В. К. Гончаров, 1950, табл. XIII, 11.

¹¹²⁵ Раскопки В. К. Гончарова 1956 г. Музей ИА АН УССР, № 3597, 3949, 4641.

¹¹²⁶ Эрмитаж, 741/287, 292, 300.

¹¹²⁷ ГИМ, 43/236.

¹¹²⁸ Б. А. Шрамко, 1962, рис. 144, 10.

¹¹²⁹ В. В. Седов, 1960, рис. 55, 2.

¹¹³⁰ Ф. Д. Гуревич, 1962; Она же, 1963.

¹¹³¹ Раскопки Г. П. Гроздилова 1954 г. Эрмитаж.

¹¹³² Раскопки А. В. Арциховского 1957 г.

¹¹³³ Х. А. Моора, 1954, рис. 19, 4.

¹¹³⁴ Раскопки Гинтерс 1937 г. Музей Латвийской ССР, № 63901.

¹¹³⁵ В. В. Седов, 1961; М. В. Седова, 1963.

¹¹³⁶ Е. И. Горюнова, 1961, рис. 75, 32.

¹¹³⁷ Е. И. Горюнова, 1948, табл. 16, 4.

¹¹³⁸ Раскопки В. А. Городцова 1926 г. ГИМ и Рязанский музей (№ 325/88 и 3127).

¹¹³⁹ Сборы В. В. Егерова. Пензенский музей.

¹¹⁴⁰ Музей Татарии. А. Ф. Лихачев, 1886; А. П. Смирнов, 1951.

¹¹⁴¹ ГИМ, 95/52а, 81/226, 97/76, 59/236. Н. Г. Первухин, 1896.

¹¹⁴² Пермский музей.

¹¹⁴³ Пермский университет. В. А. Оборин, 1959.

¹¹⁴⁴ Раскопки П. И. Смоличева 1925 г. Черниговский музей.

¹¹⁰¹ Б. А. Шрамко, 1962, рис. 120, 14.

¹¹⁰² ГИМ, 39/496. В. Н. Ястребов, 1893, стр. 11 (соответствующего рисунка нет).

¹¹⁰³ Раскопки В. И. Зубкова 1949 г. Рязанский музей, № 640.

¹¹⁰⁴ Раскопки П. И. Смоличева 1925 г. Черниговский музей.

¹¹⁰⁵ В. И. Сизов, 1902, табл. IX, 16.

¹¹⁰⁶ М. В. Фехнер, 1963, рис. 8, 7, 13, 18.

¹¹⁰⁷ Н. Г. Недошвина, 1963, рис. 32, 1.

¹¹⁰⁸ А. А. Спицын, 1905, стр. 96, рис. 101.

¹¹⁰⁹ Раскопки В. В. Седова 1958 г. Владимирский музей.

¹¹¹⁰ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 40.

¹¹¹¹ Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 г. ГИМ.

¹¹¹² Раскопки Г. Б. Федорова 1951—1952 гг. Г. Б. Федоров, 1953; Она же, 1960.

¹¹¹³ Раскопки В. Ф. Генинга 1953 г. Пермский университет, 1349.

¹¹¹⁴ Раскопки А. Е. Алиховой 1938 г. ГИМ, 39/39а.

¹¹¹⁵ М. П. Кучера, 1962, рис. 11, 8.

¹¹¹⁶ Там же, рис. 12, 5. Автор без оснований датирует наконечники XII—XIII вв. В Изяславле и других памятниках XII—XIII вв. их нет.

¹¹¹⁷ ГИМ, зал VIII. Киевский ист. музей, № 21818.

¹¹¹⁸ Раскопки Г. Б. Федорова.

рица ¹¹⁴⁵, на городищах Екимавцы и Алчедар ¹¹⁴⁶, на Княжей горе ¹¹⁴⁷, во Владимирских курганах ¹¹⁴⁸, на Армиевском селище ¹¹⁴⁹. Всего пока известно 19 экз.

2. Отличается более массивной головкой килевидной формы и ромбического сечения и более короткой, обычно граненой шейкой (табл. 30, 76; 21, 43, 44; 25, 16). Длина этих наконечников 55—95 мм, длина головки с шейкой 37—58 мм, длина головки до 30 мм, ширина 6—9 мм. Период распространения точно установить трудно, но в памятниках X—XI и XIV вв. их нет. По характеру отделки и другим признакам они наиболее характерны для XII—XIII вв. В Изяславле, который датируется второй половиной XII — первой половиной XIII в., есть подобные им наконечники, но с более длинным острием и черешком (табл. 21, 46). Наконечники второй разновидности найдены на Княжей горе ¹¹⁵⁰, на Девич-горе ¹¹⁵¹, в Биляре и других городах Волжской Болгарии ¹¹⁵², в Пермской обл. ¹¹⁵³. Всего их известно 18 экз.

Тип 85 (10 экз.). Пирамидальные квадратного и ромбического сечения с круглой шейкой без упора (табл. 30, 84; 19, 24; 21, 24; 25, 4, 12).

Длина 60—90 мм, длина боевой головки с шейкой 45—60 мм, ширина 5—6 мм у наконечников квадратного сечения и до 8 мм у наконечников ромбического сечения, вес 6—9 г. Были распространены с середины XI в. до первой четверти XIII в. включительно. Найдены в Новгороде в слоях указанного периода ¹¹⁵⁴, в Друцке ¹¹⁵⁵, на Райковецком городище ¹¹⁵⁶, в Старой Рязани ¹¹⁵⁷, у с. Вишенки ¹¹⁵⁸. Судя по новгородским наконечникам, можно выделить две разновидности: с коротким острием (длиной 15—20 мм) и длинной шейкой (табл. 19, 24) и с более длинным острием и короткой шейкой (табл. 25, 4). Первая разновидность датируется только XI в., а вторая относится к XII и первой четверти XIII в.

Тип 86 (3 экз.). Пирамидальные квадратного сечения с валиком на шейке (табл. 30, 79; 19, 23).

Длина 55—70 мм, длина острия без шейки 25—30 мм, ширина грани 5—6 мм. Найдены в Новгороде в слое середины XI в. ¹¹⁵⁹ Вероятно, более ранним вариантом этого типа является наконечник с шило-

видным острием с городища Горица ¹¹⁶⁰, который по многим признакам можно отнести к X в. (табл. 17, 30).

Тип 87 (16 экз.). Пирамидальные квадратного и ромбического сечения с круглой шейкой (табл. 30, 80; 21, 25, 27, 45).

Длина 50—95 мм, длина головки с шейкой 32—60 мм, ширина грани 6—10 мм. Были распространены на Руси и у народов Поволжья и Северного Кавказа в период с XII по XIV в. включительно.

Вариант с резким уступом между острием и шейкой (табл. 30, 80), по-видимому, характерен для XII и первой половины XIII в. Варианты с длинным острием и квадратной шейкой и с гранью листовидной формы (табл. 28, 6, 7) характерны для XIV в.

Наконечники этого типа найдены на Райковецком городище ¹¹⁶¹, на Девич-горе ¹¹⁶², на Княжей горе ¹¹⁶³, в Колодяжине ¹¹⁶⁴, в Изяславле ¹¹⁶⁵, у дер. Горицы ¹¹⁶⁶, в Друцке в слое XII—XIV вв. ¹¹⁶⁷, в кургане 13 у с. Харьковки ¹¹⁶⁸, в Причерноморье в курганах XIII—XIV вв. ¹¹⁶⁹, в Каррасской группе ¹¹⁷⁰, а также на городищах Даугмалес и Веллдона ¹¹⁷¹.

Тип 88 (2 экз.). Пирамидальные квадратного сечения с желобками на гранях боевой головки (табл. 30, 81; 19, 21).

Длина 50—60 мм, длина головки 28—35 мм, ширина грани 7—8 мм. Найдены в слое X—XI вв. Старой Ладого ¹¹⁷² и на Вакинском селище ¹¹⁷³. Подобные, но с шейкой и шипиками, найдены в слое XIV в. в Новгороде.

Тип 89 (4 экз.). Пирамидальные квадратного сечения с шипиками и круглой шейкой (табл. 25, 6; 28, 10, 11).

Длина 75—95 мм, длина головки 50—65 мм, ширина грани 6—9 мм, вес 9—14 г. Наконечники этого типа очень характерны для XIII и XIV вв. Найдены в Новгороде в слоях первой четверти XIII в. и второй половины XIV в. ¹¹⁷⁴, а также в кургане кочевника XIII—XIV вв. у Красного Яра ¹¹⁷⁵.

¹¹⁶⁰ Черниговский музей.

¹¹⁶¹ Киевский ист. музей.

¹¹⁶² В. И. Довженок, Н. В. Линка, 1955, рис. 6, 11.

¹¹⁶³ Н. И. Шендрик, 1958, табл. V, 12.

¹¹⁶⁴ Р. О. Юра, 1962, стр. 105. Музей ИА АН УССР.

¹¹⁶⁵ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

¹¹⁶⁶ Эрмитаж, 1857/3.

¹¹⁶⁷ Раскопки Л. В. Алексеева.

¹¹⁶⁸ ГИМ, 83/23а.

¹¹⁶⁹ Раскопки В. Н. Ястребова 1891 г. ГИМ, 15/13а.

¹¹⁷⁰ Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 254. ГИМ, 99/16.

¹¹⁷¹ Музей Латвийской ССР.

¹¹⁷² Раскопки Н. И. Репникова 1911 г. Эрмитаж, 2790/483.

¹¹⁷³ Раскопки Ф. А. Теплоухова. Пермский музей.

¹¹⁷⁴ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 51, 52.

¹¹⁷⁵ Саратовский музей, № 807. В. Ф. Баллод, 1923, рис. 23.

¹¹⁴⁵ Черниговский музей.

¹¹⁴⁶ Г. Б. Федоров, 1953; Он же, 1960.

¹¹⁴⁷ Н. И. Шендрик, 1958, табл. V, 9.

¹¹⁴⁸ А. А. Спицын, 1905, рис. 81 и 82.

¹¹⁴⁹ Раскопки П. С. Рыкова 1927 г. Саратовский музей, № 934.

¹¹⁵⁰ Киевский ист. музей.

¹¹⁵¹ Раскопки В. В. Гезе. Киевский ист. музей.

¹¹⁵² ГИМ, 119/54а. Собрание Ешевского.

¹¹⁵³ ГИМ, 27/28а. Собрание Ф. А. Теплоухова.

¹¹⁵⁴ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 38, 50.

¹¹⁵⁵ Раскопки Л. В. Алексеева 1959 г.

¹¹⁵⁶ Киевский ист. музей.

¹¹⁵⁷ А. Л. Монгайт, 1951, рис. 7, 2; Он же, 1955, рис. 143, 25.

¹¹⁵⁸ ГИМ, 43/236.

¹¹⁵⁹ Раскопки А. В. Арциховского 1957—1960 гг.

Тип 90 (52 экз.). Шиловидные квадратного сечения с простым упором (табл. 30, 82; 12, 47; 19, 31; 21, 20, 21; 25, 2; 28, 4).

Длина 42—105 мм, длина острия 20—57 мм, ширина грани 5—9 мм. Появились на рубеже нашей эры и употреблялись до XIV в. и позднее. Древнейшие экземпляры найдены на Гляденовском костыше¹¹⁷⁶, на Акиншинском городище¹¹⁷⁷, в погребениях 145 и 224 Больше-Тарханского могильника¹¹⁷⁸, в погребении 11 могильника Мыдланьшай¹¹⁷⁹, в Гнездовском могильнике¹¹⁸⁰, в могилах 8, 165, 187, 302 (IX—X вв.) Крюковско-Кужновского могильника¹¹⁸¹, в погребении 1 Перемчалкинского могильника¹¹⁸², на городище Екимауцы¹¹⁸³, на городище Горица¹¹⁸⁴, на Девич-горе¹¹⁸⁵, на Княжей горе¹¹⁸⁶, на Ковшаровском городище¹¹⁸⁷, на Райковецком городище¹¹⁸⁸, в Колодяжине¹¹⁸⁹, в Изяславле¹¹⁹⁰, в с. Липляво¹¹⁹¹, в Пскове в слое XII—XIII вв.¹¹⁹², в Старой Рязани¹¹⁹³, на городище Утка-кар¹¹⁹⁴, в погребении 30 Сарлейского могильника¹¹⁹⁵, в кургане 433 близ Каменец-Подольского¹¹⁹⁶.

Наконечники другой разновидности этого типа — со скошенными углами основания боевой головки (табл. 21, 23) — по-видимому, были распространены только в XII и первой половине XIII в. Найдены такие наконечники пока только на юго-западе древней Руси — на городищах, разрушенных монголами: в Плиссеске¹¹⁹⁷, на Девич-горе¹¹⁹⁸, в Вышгороде¹¹⁹⁹, во Вщиже¹²⁰⁰, в Изяславле¹²⁰¹.

И на Руси, и на арабском Востоке в средние века стрелы с такими наконечниками применялись для стрельбы по врагу, защищенному железными или иными доспехами (кольчуга, панцирь, шлем и т. п.).

Тип 91 (58 экз.). Пирамидальные с массивной короткой боевой головкой квадратного или ромбического сечения и с перехватом у короткого черешка (табл. 30, 86; 17, 26; 19, 16; 21, 22; 25, 13; 28, 5).

Длина 38—95 мм, длина головки 22—40 мм, ширина грани у наконечников квадратного сечения 5—9 мм, ширина головки у наконечников ромбического сечения 7—13 мм. Широко распространились по всей Руси в X—XIV вв. Найдены в Саркеле — Белой Веже¹²⁰², на городище Алчедар¹²⁰³, на Тумовском селище¹²⁰⁴, на Княжей горе¹²⁰⁵, на Девич-горе¹²⁰⁶, в Изяславле¹²⁰⁷, на Донецком городище¹²⁰⁸, в Новгороде в слое второй половины XII и первой четверти XIII в.¹²⁰⁹, в Новогрудке¹²¹⁰, в Ярополче Залесском¹²¹¹, в Старой Рязани¹²¹², на Мощинском городище в слое XII—XIV вв.¹²¹³, в Суваре¹²¹⁴, в Биляре¹²¹⁵, на Вятских городищах IX—XII вв.¹²¹⁶, на Кыласовом городище¹²¹⁷, в Чердынском р-не Пермской обл.¹²¹⁸, на Рождественском городище¹²¹⁹, в с. Липляво¹²²⁰, у дер. Вороной¹²²¹, у пос. Праздничного¹²²², на городище Даугмалес в слоях X—XII вв.¹²²³ Подобные наконечники употреблялись для пробивания шлемов, панцирей и других доспехов.

Тип 92 (9 экз.). Бронбейные с короткой массивной боевой головкой квадратного или ромбического сечения и длинным черешком (табл. 21, 26, 42; 25, 7, 18).

Длина 55—95 мм, длина головки 15—30 мм, ширина грани у наконечников квадратного сечения 6—8 мм, ширина головки у наконечников ромбического сечения 8—13 мм, вес 5—10 г. Выделяются два варианта по форме головки: без перехвата у черешка (табл. 21, 42) и с перехватом (табл. 25, 7, 18).

Наконечники первого варианта найдены на Княжей горе¹²²⁴ и в Вышгороде¹²²⁵. Очень близок к

¹¹⁷⁶ Н. Н. Новокрещенных, 1914, табл. XIII, 5.
¹¹⁷⁷ Т. Н. Никольская, 1959, рис. 15, 5, 6.

¹¹⁷⁸ В. Ф. Генинг, А. Х. Халиков, 1964, табл. XII, 17, 18.

¹¹⁷⁹ В. Ф. Генинг, 1962, табл. XI, 11.

¹¹⁸⁰ В. И. Сизов, 1902, табл. XII, 6; А. А. Спицын, 1905, рис. 102; Каталог собрания древностей графа А. С. Уварова, рис. 61.

¹¹⁸¹ П. П. Иванов, 1952, табл. 40.

¹¹⁸² А. Е. Алихова, 1948а, табл. IV, 4.

¹¹⁸³ Г. Б. Федоров, 1953.

¹¹⁸⁴ Черниговский музей.

¹¹⁸⁵ В. И. Довженок, Н. В. Линка, 1955, рис. 6, 10.

¹¹⁸⁶ ГИМ. Н. И. Шендрик, 1958, табл. V, 7.

¹¹⁸⁷ А. Н. Лявданский, 1926, табл. X, 48.

¹¹⁸⁸ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIV, 2.

¹¹⁸⁹ Р. О. Юра, 1962, рис. 35, 2.

¹¹⁹⁰ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

¹¹⁹¹ Эрмитаж, 741/275.

¹¹⁹² Раскопки Г. П. Гроздилова 1960 г. Эрмитаж.

¹¹⁹³ Рязанский музей, 7/483.

¹¹⁹⁴ Раскопки И. И. Смирнова 1894 г. ГИМ, 97/186.

¹¹⁹⁵ Е. И. Горюнова, 1948, табл. VIII, 5.

¹¹⁹⁶ Раскопки Н. Е. Бранденбурга. Эрмитаж, 949/37—39.

¹¹⁹⁷ М. П. Кучера, 1962.

¹¹⁹⁸ Киевский ист. музей.

¹¹⁹⁹ Раскопки Б. А. Рыбакова 1937 г. ГИМ.

¹²⁰⁰ Раскопки Б. А. Рыбакова 1951 г. ГИМ.

¹²⁰¹ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

¹²⁰² С. С. Сорокин, 1959, рис. 29, 28, 30, 32.

¹²⁰³ Г. Б. Федоров, 1960.

¹²⁰⁴ Е. И. Горюнова, 1961.

¹²⁰⁵ Киевский ист. музей.

¹²⁰⁶ Раскопки В. В. Гезе. Киевский ист. музей.

¹²⁰⁷ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

¹²⁰⁸ Б. А. Шрамко, 1962, рис. 144, 9.

¹²⁰⁹ Раскопки А. В. Арциховского 1958 г.

¹²¹⁰ Ф. Д. Гуревич, 1962; Она же, 1963.

¹²¹¹ В. В. Седов, 1961; М. В. Седова, 1963.

¹²¹² ГИМ. А. Л. Монгайт, 1955, рис. 143, 6.

¹²¹³ Раскопки Н. И. Булычева. ГИМ, 61/2а.

¹²¹⁴ Музей Татарии. А. П. Смирнов, 1951, стр. 230.

¹²¹⁵ Музей Татарии и ГИМ, 19/54а, собрание Ешевского.

¹²¹⁶ ГИМ, 43/57а, 95/58а. Н. Г. Первухин, 1896.

¹²¹⁷ Пермский университет. В. А. Оборин, 1959.

¹²¹⁸ ГИМ, 27/166. Раскопки Гондатти.

¹²¹⁹ Пермский музей. В. А. Оборин, 1953.

¹²²⁰ Эрмитаж, 741/280, 284.

¹²²¹ ГИМ, 97/58а. Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 241.

¹²²² Раскопки Н. И. Веселовского 1903 г. ГИМ, 21/136.

¹²²³ Раскопки Гинтерс 1935—1939 гг. Музей Латвийской ССР, № 63901.

¹²²⁴ Н. И. Шендрик, 1958, табл. V, 10.

¹²²⁵ В. И. Довженок, 1950, табл. V, 9.

ним наконечник из Изяславля (табл. 21, 26)¹²²⁶, что дает основание датировать их XII и первой половиной XIII в.

Наконечники второго варианта, несомненно, употреблялись во второй половине XII и первой половине XIII в. Найдены в Новгороде в слое второй половины XII — первой четверти XIII в.¹²²⁷, в Старой Рязани¹²²⁸, в Волжской Болгарии¹²²⁹ и на Рождественском городище¹²³⁰.

Тип 93 (59 экз.). Шиловидные квадратного и ромбического сечения без упора (табл. 30, 87; 17, 28; 19, 30; 21, 19, 32; 25, 15).

Длина 50—115 мм, длина головки 30—70 мм, ширина 5—8 мм, вес 4—12 г. Черешок наконечников этого типа круглый или граненый в разрезе. Возможно, что среди них есть и настоящие шилья, но большинство из них, несомненно, наконечники стрел. Встречались в колчанах вместе с наконечниками других типов. Были распространены в Восточной Европе с X по XIV в. включительно. Найдены на городищах Алчедар¹²³¹ и Миклашевском¹²³², на Княжей горе¹²³³, в Вышгороде¹²³⁴, в Колодыжине¹²³⁵, в Изяславле¹²³⁶, в Старой Рязани¹²³⁷, в Ярополче¹²³⁸, в Браславе¹²³⁹, в Пскове в слоях X—XIV вв.¹²⁴⁰, в Новгороде в слоях второй половины XI—XIII вв.¹²⁴¹, на Вятских городищах IX—XII вв.¹²⁴², на Рождественском городище¹²⁴³, в курганах XIV в. Каррасской группы, у Константиновки¹²⁴⁴. Аналогичные массивные наконечники арбалетных стрел найдены в Новгороде в слоях XIV в. (табл. 28, 3).

Тип 94 (5 экз.). Шиловидные ромбического сечения с простым упором (табл. 30, 88; 21, 33).

Длина 65—77 мм, длина головки 35—48 мм, ширина 7—10 мм. Найдены на Княжей горе¹²⁴⁵,

¹²²⁶ Раскопки М. К. Каргера 1960 г.
¹²²⁷ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 45.
¹²²⁸ А. Л. Монгайт, 1951, рис. 7, 3.
¹²²⁹ ГИМ.
¹²³⁰ В. А. Оборин, 1953, табл. II, 10. Пермский музей.
¹²³¹ Раскопки Г. Б. Федорова 1952 г. Г. Б. Федоров, 1960.
¹²³² М. П. Кучера, 1962, рис. 11, 7.
¹²³³ Н. И. Шендрик, 1958, табл. V, 6.
¹²³⁴ Раскопки Б. А. Рыбакова 1937 г. ГИМ. В. И. Довженок, 1950, табл. V, 12.
¹²³⁵ Р. О. Юра, 1962, стр. 105.
¹²³⁶ М. К. Каргер, 1960.
¹²³⁷ А. Л. Монгайт, 1951, рис. 7, 1; Он же, 1955, рис. 143, 22.
¹²³⁸ Раскопки В. В. Седова. Владимирский музей. М. В. Седова, 1963.
¹²³⁹ Раскопки Л. В. Алексеева 1956 г.
¹²⁴⁰ Псковский музей. С. А. Тараканова, 1950, стр. 52.
¹²⁴¹ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 48.
¹²⁴² ГИМ, 43/57а. Н. Г. Первухин, 1896, табл. XV, 23.
¹²⁴³ Пермский музей. В. А. Оборин, 1953.
¹²⁴⁴ ГИМ, 99/26, 76. Д. Я. Самоквасов, 1908, стр. 254.
¹²⁴⁵ Киевский ист. музей.

в Старой Рязани¹²⁴⁶, в Колодыжине¹²⁴⁷. В памятниках X—XI вв. таких нет нигде, поэтому можно считать этот тип характерным для XII и первой половины XIII в.

Тип 95 (274 экз.). Узкие шиловидные или пирамидальные квадратного и ромбического сечения с перехватом у черешка (табл. 30, 89, 90; 12, 45, 46; 14, 29; 17, 29; 19, 27, 29; 21, 22, 34; 25, 3).

Длина 50—145 мм, длина острия 32—100 мм, наибольшая ширина 5—8 мм. Различные варианты хронологических отличий не имеют, поэтому не выделяются. Это типичные противокольчужные наконечники. Они были широко распространены в древней Руси и у соседних народов Восточной Европы с VIII по XIV в. включительно. Найдены такие в погребении 12 Каневского могильника¹²⁴⁸, в могильниках у с. Тополи и Ново-Покровки¹²⁴⁹, в Больше-Тарханском могильнике¹²⁵⁰, на Архангельском городище¹²⁵¹, в погребениях 18, 26, 42 и других Поломского могильника¹²⁵², в погребении 1 кургана 2 могильника I у Колосовки¹²⁵³, на Сарском городище в слое IX—XI вв.¹²⁵⁴, на городище Титчиха¹²⁵⁵, в Саркеле — Белой Веже¹²⁵⁶, в Плиснеске¹²⁵⁷, на Княжей горе¹²⁵⁸, в Вышгороде¹²⁵⁹, у с. Вишенки¹²⁶⁰, у с. Липляво¹²⁶¹, в Старой Рязани¹²⁶², в Браславе¹²⁶³, в Новогрудке¹²⁶⁴, в Ярополче Залесском¹²⁶⁵, на Вятских городищах IX—XII вв.¹²⁶⁶, в Биляре¹²⁶⁷, на Ковшаровском городище¹²⁶⁸, на Жуковском II городище¹²⁶⁹, в слое XII—XIII вв. Синюковского городища¹²⁷⁰, в Изяславле¹²⁷¹, в погребении 39 Гагинского могильника¹²⁷², на городище у с. Старый Нохрат¹²⁷³, в кур-

¹²⁴⁶ Раскопки В. А. Городцова 1926 г. ГИМ, 99/28а.
¹²⁴⁷ Раскопки В. К. Гончарова 1953 г. Музей ИА АН УССР, № 92. Р. О. Юра, 1962, стр. 105.
¹²⁴⁸ Раскопки В. Ф. Генинга 1953 г.
¹²⁴⁹ Ю. В. Кухаренко, 1951, рис. 31, 8 и 36.
¹²⁵⁰ В. Ф. Генинг, А. Х. Халиков, 1964; табл. XII, 13.
¹²⁵¹ А. Н. Москаленко, 1956, рис. 36, 6.
¹²⁵² Эрмитаж, 606/787; МАЭ, 1384/376, 436. Тарасов, 1908, стр. 115—116.
¹²⁵³ Раскопки П. А. Дитлера 1958 г. Архив ИА, отчет, табл. I, 4.
¹²⁵⁴ Д. Н. Эдинг, 1928, табл. IX, 2.
¹²⁵⁵ Раскопки А. Н. Москаленко 1954—1962 гг.
¹²⁵⁶ С. С. Сорокин, 1959, рис. 29, 31.
¹²⁵⁷ М. П. Кучера, 1962, рис. 12, 11, 12.
¹²⁵⁸ Н. И. Шендрик, 1958, табл. V, 5.
¹²⁵⁹ В. И. Довженок, 1950, табл. V, 8.
¹²⁶⁰ ГИМ, 43/236.
¹²⁶¹ Эрмитаж, 741/288.
¹²⁶² Рязанский музей, 7/487. А. Л. Монгайт, 1955, рис. 143, 14.
¹²⁶³ Раскопки Л. В. Алексеева 1956 г., № 262.
¹²⁶⁴ Раскопки Ф. Д. Гуревич 1958—1959 гг.
¹²⁶⁵ Раскопки В. В. Седова 1957 г. В. В. Седов, 1961; М. В. Седова, 1963.
¹²⁶⁶ Раскопки И. Н. Смирнова 1894 г. ГИМ, 97/186.
¹²⁶⁷ ГИМ, 119/54а; музей Татарии.
¹²⁶⁸ А. Н. Лявданский, 1926, табл. X, 48.
¹²⁶⁹ Ф. М. Жиганов, 1959, стр. 81, табл. 32, 1.
¹²⁷⁰ Раскопки Т. Н. Никольской 1956 г.
¹²⁷¹ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 г. М. К. Каргер, 1960.
¹²⁷² А. Е. Алихова, 1959, табл. 72, 5.
¹²⁷³ Сборы В. В. Егерова. Пензенский музей.

ганах 5 и 14 (1896 г.) у ст. Белореченской и в курганах 2 и 14 (1897 г.) у ст. Тульской ¹²⁷⁴.

Тип 96 (7 экз.). Пирамидальные квадратного и ромбического сечения, сплюснутые у черешка (табл. 30, 91; 21, 39, 40).

Длина 65—82 мм, длина головки 40—50 мм, ширина 8—9 мм. По-видимому, были в употреблении только в XII в. Найдены в Изяславле ¹²⁷⁵, в Новогрудке в слое XII—XIII вв. ¹²⁷⁶, в Новгороде в слоях только XII в. ¹²⁷⁷

Тип 97 (167 экз.). Бронебойные в виде кинжалчиков ромбического сечения с перехватом (табл. 30, 92; 14, 30, 31; 17, 12; 19, 14, 15; 21, 35—38; 25, 8, 17; 28, 12—15).

Были широко распространены по всей Восточной Европе с IX—X до XIV в. включительно, но особенно использовались в XII—XIV вв. Выделяются несколько разновидностей, характерных для определенных веков.

1. С круглой шейкой (табл. 14, 31; 17, 12). Характерны для IX—X вв. Найдены в Поломском могильнике ¹²⁷⁸, на городище Екиммауцы ¹²⁷⁹.

2. Сплюснутые у черешка с квадратным в сечении перехватом (табл. 30, 93; 19, 14; 21, 37—38). Всего 7 экз. Длина 60—80 мм, длина пера 40—50 мм, ширина 6—10 мм, вес 5—9 г. Очень характерны для второй половины XI—XII вв. Найдены в Вышгороде ¹²⁸⁰, во Вщиже ¹²⁸¹, в Новгороде в слоях второй половины XI и XII вв. ¹²⁸²

3. С длинным острием (табл. 19, 15; 21, 36; 25, 8; 28, 12, 15). Всего 13 экз. Длина 90—150 мм, длина острия 60—100 мм, ширина 7—10 мм. Появились, по-видимому, в XI в. и употреблялись до монгольского нашествия 1237—1240 гг. Найдены в кургане 34 близ Саркела — Белой Вежи ¹²⁸³, на Тумовском селище ¹²⁸⁴, в Вышгороде ¹²⁸⁵, на Райковецком городище ¹²⁸⁶, в Новгороде в слое второй половины XII в. ¹²⁸⁷, на Жокинском городище ¹²⁸⁸, в Изяславле ¹²⁸⁹. Аналогичные, но с шейкой (табл. 28, 15), характерны для XIII—XIV вв., найдены в Суваре и у ст. Баговской ¹²⁹⁰.

¹²⁷⁴ ГИМ, 21/50а. Н. И. Веселовский, 1898; Он же, 1899.

¹²⁷⁵ М. К. Каргер, 1960.

¹²⁷⁶ Раскопки Ф. Д. Гуревич 1957 и 1959 гг. Ф. Д. Гуревич, 1962.

¹²⁷⁷ Раскопки А. В. Арциховского 1959—1961 гг.

¹²⁷⁸ Эрмитаж. Тарасов, 1908, стр. 115—116.

¹²⁷⁹ Г. Б. Федоров, 1963.

¹²⁸⁰ Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 г. Киевский ист. музей.

¹²⁸¹ Раскопки Б. А. Рыбакова 1949 г. ГИМ, оп. 1149/2405, 6458.

¹²⁸² А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 47; 14, 11.

¹²⁸³ С. А. Плетнева, 1963.

¹²⁸⁴ Е. И. Горюнова, 1961, рис. 75, 23.

¹²⁸⁵ Раскопки Б. А. Рыбакова 1935 г. ГИМ.

¹²⁸⁶ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIV, 1.

¹²⁸⁷ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 46; 15, 3.

¹²⁸⁸ А. Л. Монгайт, 1961, стр. 147.

¹²⁸⁹ Раскопки М. К. Каргера 1960 г.

¹²⁹⁰ Раскопки Е. Д. Фелицына. ГИМ, 21/35а.

4. С вогнутыми плечиками и цилиндрическим основанием пера (табл. 30, 94; 25, 17; 28, 13, 14). Наиболее многочисленны — 115 экз. Длина 80—100 мм, длина пера 50—60 мм, ширина пера 8—13 мм. Широко распространились после монгольского нашествия в XIII и XIV вв. почти исключительно в Поволжье и на Кубани, на подвластных Золотой Орде землях. Найдены в Киевской обл. ¹²⁹¹, на Ковшаровском городище в слое XIII в. ¹²⁹², на Донецком городище ¹²⁹³, в кургане 13 у с. Харьковки с монетой хана Узбека XIV в. ¹²⁹⁴, у Мысхако и в курганах у станиц Белореченской, Тульской, Ханской, Андрюковской и пос. Праздничного ¹²⁹⁵. Возможно, что этот вариант занесен на Русь монголами в XIII в. Такие наконечники есть в Каракоруме (табл. 29, 17) в слоях XIII—XIV вв. ¹²⁹⁶

5. С пером остролистной формы (табл. 28, 17). Распространились после монгольского нашествия в XIII—XIV вв. на Кубани. Найдены у ст. Баговской ¹²⁹⁷ и у Мысхако ¹²⁹⁸.

Кроме названных вариантов, наконечники этого типа (табл. 14, 30) найдены в погребении 4 Поломского могильника ¹²⁹⁹, в Вышгороде Киевском ¹³⁰⁰, в Изяславле ¹³⁰¹, в Суваре ¹³⁰², на Кудымкарском городище ¹³⁰³.

Тип 98 (5 экз.). Долотовидные с боевой головкой круглого сечения (табл. 30, 95; 17, 42, 43, 45).

Длина 56—78 мм, длина боевой головки 26—36 мм, ширина 8—10 мм. Характерны для X в., может быть, для начала XI в. Найдены на городищах Екиммауцы и Алчедар ¹³⁰⁴, в Смоленске в сильно перекопанных слоях ¹³⁰⁵, в Новгороде в слое середины X в. ¹³⁰⁶

Тип 99 (15 экз.). Долотовидные в виде лопаточки с шейкой (табл. 30, 96; 14, 34; 17, 44).

Длина 55—90 мм, длина головки 27—55 мм, ширина 7—10 мм. Были распространены в IX—XI вв. Найдены в погребении 55 Поломского могильника ¹³⁰⁷, на городище Алчедар ¹³⁰⁸, на Княжей горе ¹³⁰⁹, на Райковецком городище ¹³¹⁰, в Биляре ¹³¹¹.

¹²⁹¹ ГИМ, зал VIII.

¹²⁹² А. Н. Лявданский, 1926, табл. X, 26.

¹²⁹³ Б. А. Шрамко, 1962, рис. 144, 11.

¹²⁹⁴ Раскопки П. С. Рыкова 1926 г. ГИМ, 83/23а.

¹²⁹⁵ ГИМ, 21/406, 21/50а. Н. И. Веселовский, 1898, рис. 55; Он же, 1909.

¹²⁹⁶ С. В. Киселев, 1965, стр. 192—193 (соответствующего рисунка нет)

¹²⁹⁷ Раскопки Е. Д. Фелицына. ГИМ, 21/35а.

¹²⁹⁸ В. И. Сизов, 1889.

¹²⁹⁹ Эрмитаж, 606.

¹³⁰⁰ Раскопки Б. А. Рыбакова. ГИМ.

¹³⁰¹ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг.

¹³⁰² Музей Татарии.

¹³⁰³ Пермский музей.

¹³⁰⁴ Раскопки Г. Б. Федорова 1951—1952 гг. Г. Б. Федоров, 1953; Он же, 1960.

¹³⁰⁵ Раскопки Д. А. Авдусина 1957 г.

¹³⁰⁶ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 41; 14, 4.

¹³⁰⁷ Эрмитаж, 606/690.

¹³⁰⁸ Г. Б. Федоров, 1960.

¹³⁰⁹ Н. И. Шендрик, 1958, табл. V, 16.

¹³¹⁰ Киевский ист. музей. В. К. Гончаров, 1950.

¹³¹¹ Музей Татарии.

Тип 100 (135 экз.). Долотовидные (табл. 30, 97; 19, 32—35; 21, 47—49; 25, 20, 21).

Длина 42—165 мм, длина боевой головки 22—87 мм, ширина 7—12 мм, вес 7—21 г. Выделяются две основные разновидности: с наибольшим утолщением и перехватом у черешка (табл. 30, 97) и с утолщением в верхней половине длины острия без перехвата у черешка (табл. 19, 32). Длина большинства наконечников первого варианта вдвое короче длины наконечников второго варианта, но ни хронологических, ни территориальных различий между ними нет. Оба варианта появились, по всей вероятности, в середине XI в. и были широко распространены во второй половине XI, в XII и в первой половине XIII в. (до монгольского нашествия). Они употреблялись на Руси и в Волжской Болгарии. Для южных кочевников и западных соседей Руси нехарактерны. До середины XI в. в хорошо датированных памятниках не встречаются, нет их и в хорошо датированных памятниках второй половины XIII и XIV в. Найдены в Плиснеске¹³¹², на Княжей горе¹³¹³, на Девич-горе¹³¹⁴, на Райковецком городище¹³¹⁵, в Старой Рязани¹³¹⁶, в Новгороде в слое второй половины XI в.¹³¹⁷, на Донецком городище¹³¹⁸, в Кременце на Волыни¹³¹⁹, в Колодяжине¹³²⁰, много их в Изяславле¹³²¹, в Серенске в слое XII—XIII вв.¹³²², в Биляре¹³²³, в Суваре¹³²⁴, на Вятских городищах IX—XII вв.¹³²⁵, на Мартыновом селище¹³²⁶, на Кудымкарском городище¹³²⁷.

Своеобразным вариантом данного типа являются долотовидные наконечники ромбического сечения из Биляра и Кудымкарского городища, которые, несомненно, относятся к тому же периоду (табл. 19, 36, 37). А. А. Спицын без достаточных оснований датировал все долотовидные наконечники Кудымкарского городища XIII—XIV вв.¹³²⁸ Наконечник, аналогичный последнему варианту, но большего размера, встречен на Енисее¹³²⁹.

¹³¹² М. П. Кучера, 1962, стр. 33 (соответствующего рисунка нет).

¹³¹³ Н. И. Шендрик, 1958, табл. V, 14.

¹³¹⁴ В. И. Довженок, Н. В. Линка, 1955, рис. 6, 1. Киевский ист. музей.

¹³¹⁵ В. К. Гончаров, 1950, табл. XIV, 12.

¹³¹⁶ Раскопки В. А. Городцова 1926 г. ГИМ, 99/28а.

¹³¹⁷ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 42.

¹³¹⁸ Б. А. Шрамко, 1962, рис. 142, 7 (автор ошибочно называет наконечник стрелы стамеской).

¹³¹⁹ Эрмитаж, 748.

¹³²⁰ Р. О. Юра, 1962, рис. 35, 5.

¹³²¹ Раскопки М. К. Каргера 1957—1960 гг. М. К. Каргер, 1960.

¹³²² ГИМ, 19/576. Н. И. Булычев, 1898, табл. 24, 17.

¹³²³ Раскопки А. Ф. Лихачева. Музей Татарии.

¹³²⁴ Музей Татарии. А. П. Смирнов, 1951, стр. 230.

¹³²⁵ Раскопки А. А. Спицына и Н. Г. Первухина. ГИМ, 43/54а, 97/76.

¹³²⁶ Пермский музей.

¹³²⁷ А. А. Спицын, 1902, табл. 26, 1. Пермский музей.

¹³²⁸ А. А. Спицын, 1902, табл. 26, 1, 9.

¹³²⁹ ГИМ, 19/3а.

Тип 101 (4 экз.). Бронебойные с массивной головкой лавролистной формы ромбического сечения (табл. 28, 20, 21).

Длина 75—95 мм, длина головки 38—42 мм, ширина 10—12 мм, вес 8—12 г. Шейка граненая. Найдены в Новгороде в слое первой половины и середины XIV в. (до 1370 г.)¹³³⁰. Очень близок к ним наконечник квадратного сечения из Белореченских курганов XIV в. на Кубани (табл. 28, 8).

Тип 102 (5 экз.). Пулевидные круглого сечения (табл. 30, 98; 21, 28—31; 25, 19).

Длина 55—90 мм, длина головки 18—53 мм, диаметр головки 5—10 мм. По-видимому, были распространены только в XII—XIV вв. Найдены два таких наконечника на Княжей горе¹³³¹, два в Изяславле¹³³² и в погребении 82 Каменского могильника¹³³³. Есть один узкий шиловидный наконечник (табл. 21, 28).

Тип 103. Бронебойный двушипный (табл. 30, 99).

Один наконечник ромбического сечения найден на Кудымкарском городище¹³³⁴. А. А. Спицын относит его к XIII—XIV вв., но по аналогии с плоскими наконечниками он датируется VIII—X вв.

Тип 104 (2 экз.). Гарпунные двупротивошипные (табл. 30, 100; 24, 24).

Длина 60—65 мм, длина головки 50 мм, ширина между шипами 22—30 мм. Найдены на Шестовицком городище¹³³⁵ и у с. Вишенки¹³³⁶. Дата X — первая половина XIII в. Датировать более точно пока нет оснований. Применялись, по-видимому, для рыбной ловли и охоты.

Тип 105 (5 экз.). Гарпунные трехзубые (табл. 30, 101; 21, 14; 24, 21—23; 28, 1).

Длина 70—98 мм, длина трезубца 43—63 мм, ширина между зубьями 22—38 мм, вес 10—12 г. Были в употреблении с самого конца XI до середины XIV в. и найдены только в Новгороде¹³³⁷.

Тип 106. С прорезью и вставным дуговидным стержнем с острыми концами (табл. 30, 102).

Длина 90 мм, длина головки 38 мм, толщина головки 6 мм, ширина 11 мм, длина вставной дужки 40 мм, диаметр ее стержня 3 мм. Это рыболовный или охотничий наконечник, но не исключено, что он является «шедевром» мастерства древнерусского

¹³³⁰ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 53; 15, 7.

¹³³¹ Раскопки Н. Ф. Беляшевского. Киевский ист. музей, № 311 и 394.

¹³³² М. К. Каргер, 1960.

¹³³³ Э. А. Сымонович (1956) ошибочно датировал это погребение X—XII вв. Оно, несомненно, относится к XIII или, еще вероятнее, к XIV в., судя по типичным для XIV в. костяным накладкам от колчана.

¹³³⁴ А. А. Спицын, 1902, табл. 26, 5.

¹³³⁵ Я. В. Станкевич, 1962, рис. 2, 20.

¹³³⁶ ГИМ, 43/23а.

¹³³⁷ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 56; 14, 16.

кузнеца-оружейника с Девич-горы, где он был найден¹³³⁸. По форме он очень характерен для XII и первой половины XIII в. (см. тип 33). К этому же времени относится подобный наконечник из Смоленска (табл. 25, 10)¹³³⁹.

КОСТЯНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ СТРЕЛ

Костяные наконечники стрел были очень широко распространены в Восточной Европе задолго до нашей эры и, по-видимому, численно преобладали до середины I тысячелетия н. э. В северной и центральной полосе они широко употреблялись и в средние века, а в Прикамье, в бассейне Вятки, как отмечал А. П. Смирнов, они сохраняли численное преимущество перед железными наконечниками вплоть до XIV в. В древней Руси уже с X в. железных наконечников было больше. Костяные наконечники с этого времени встречаются редко и, как правило, по форме подражают железным. В северной полосе в IX—XIV вв. они сохраняют специфические для своего материала формы. Но и здесь в этот период совершенно выходят из употребления костяные наконечники классических типов I тысячелетия н. э., которые изобилуют на так называемых костеносных городищах и костяках Прикамья.

На Руси в IX—XIV вв., помимо многочисленных подражаний определенным типам железных наконечников, употреблялись и специфические для кости втульчатые наконечники, широко использовавшиеся при охоте на пушного зверя в лесной зоне. Некоторые из них очень древнего происхождения, другие появились лишь в X—XII вв. Всего в нашем распоряжении только 325 костяных наконечников, из них 115 втульчатых и 210 черешковых.

Втульчатые наконечники стрел

Тип 1 (96 экз.). Пулевидные конические (табл. 30, 103; 19, 40; 22, 1, 2; 25, 22, 23; 28, 28).

Длина 30—60 мм, внешний диаметр втулки 8—10 мм, вес 2—5 г. Появились в I тысячелетии до н. э. и употреблялись в древней Руси, Волжской Болгарии и у кочевников Поволжья до XIV в. включительно. Особенно много их в Волжской Болгарии. Применялись при охоте на пушного зверя и в бою. Найдены в кургане 54 IX—XI вв. Калиновского могильника¹³⁴⁰, в погребении 4 кургана 4 X—XII вв. I Бережновского могильника¹³⁴¹, в Киевской обл.¹³⁴², в Вышгороде¹³⁴³, на городище Воинская Гребля¹³⁴⁴, в Турове¹³⁴⁵, в Новгороде в слое XIII в.¹³⁴⁶, в Биляре (82 экз.)¹³⁴⁷, на Кыласовом

¹³³⁸ Киевский ист. музей.

¹³³⁹ Раскопки Д. А. Авдусина. Смоленский музей.

¹³⁴⁰ В. П. Шилов, 1959, рис. 69, 5.

¹³⁴¹ И. В. Сяницын, 1959, рис. 16, 2.

¹³⁴² Б. Н. и В. И. Ханенко, 1902, табл. 34, 1207.

¹³⁴³ В. Й. Довженок, 1950, табл. 6, 3.

¹³⁴⁴ Раскопки В. К. Гончарова 1956 г. Музей ИА АН УССР.

¹³⁴⁵ М. Д. Полубояринова, 1963.

¹³⁴⁶ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 64.

¹³⁴⁷ А. П. Смирнов, 1951, рис. 86.

городище¹³⁴⁸, в Великом Устюге в слое XVI в.¹³⁴⁹ В косторезных мастерских Новгорода и Биляра есть заготовки таких стрел.

Тип 2 (4 экз.). Томáры биконические (табл. 30, 104; 19, 39; 22, 3, 13).

Длина 30—40 мм, диаметр втулки 8 мм, наибольший диаметр 11—15 мм, вес 6—9 г. У некоторых экземпляров конец заостренный трехгранный. Это типичные «томáры стрельные»¹³⁵⁰. Найдены на городище Воинская Гребля¹³⁵¹, в Новгороде в слое самого конца XI — первой половины XII в.¹³⁵², в Биляре¹³⁵³. По-видимому, они наиболее характерны для XI — первой половины XIII в.

Тип 3 (8 экз.). Томáры с трехгранным фигурным острием (табл. 30, 105; 22, 4—8; 25, 24)

Длина 40—65 мм, наибольший диаметр 8—15 мм, диаметр втулки 8—9 мм. Были распространены на Руси и в Волжской Болгарии, вероятнее всего, в XI — первой половине XIII в. Найдены на городище Екимаяуцы¹³⁵⁴, в Киеве¹³⁵⁵, в Новгороде в слоях XI, XII и первой четверти XIII в.¹³⁵⁶, в Городце на Волге в слое второй половины XII в.¹³⁵⁷, в Биляре¹³⁵⁸.

Тип 4. Пирамидальный с перехватом у втулки (табл. 17, 46).

Длина 55 мм, ширина грани 7 мм, диаметр втулки 9 мм. Единственный наконечник найден на городище Екимаяуцы¹³⁵⁹. Он, видимо, относится к X—XI вв. или даже к XI в., судя по близости к типу 3.

Тип 5 (5 экз.). Томáры тупые массивные (табл. 30, 106; 22, 10, 12; 28, 27).

Длина 32—45 мм, наибольший диаметр 13—20 мм, диаметр втулки 8—9 мм. Дата X—XIV вв. Найдены на городище Воинская Гребля¹³⁶⁰, в Биляре¹³⁶¹, в погребении кочевника XIV в. в Оренбургской обл. (табл. 28, 27)¹³⁶². Широко использовались в Сибири для охоты на белку и других пушных зверей¹³⁶³.

¹³⁴⁸ Пермский университет. В. А. Оборин, 1959.

¹³⁴⁹ А. В. Никитин, 1963, рис. 25, 8.

¹³⁵⁰ Букварь Кариона Истомина 1694 г., буква Т.

¹³⁵¹ Раскопки В. К. Гончарова 1956 г. Музей ИА АН УССР.

¹³⁵² А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 60.

¹³⁵³ Раскопки А. Ф. Лихачева. Музей Татарии.

¹³⁵⁴ Г. Б. Федоров, 1953.

¹³⁵⁵ А. М. Шовкопляс, 1954, табл. II, 13.

¹³⁵⁶ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 61, 62.

¹³⁵⁷ Раскопки А. Ф. Медведева 1960 г. Архив ИА.

¹³⁵⁸ А. П. Смирнов, 1951, рис. 90.

¹³⁵⁹ Г. Б. Федоров, 1953, стр. 123, рис. 53, 3.

¹³⁶⁰ Раскопки В. К. Гончарова 1956 г. Музей ИА АН УССР.

¹³⁶¹ А. П. Смирнов, 1951, рис. 89. Музей Татарии.

¹³⁶² Раскопки М. Г. Мошковой 1956 г.

¹³⁶³ ОАК за 1894 г., стр. 147, рис. 225.

Тип 6 (2 экз.). Цилиндрический с желобками и коническим острием (табл. 22, 11).

Длина 50—70 мм, длина бойка до 20 мм, диаметр втулки 8—9 мм. Найдены в Новгороде в слоях середины XII и второй половины XIII в. ¹³⁶⁴

Черешковые наконечники стрел

Наконечники стрел специфических для кости типов в подавляющем большинстве черешковые трехгранного, ромбического или иного сечения. Употреблялись они главным образом в северной лесной полосе с древности до конца средневековья ¹³⁶⁵. В IX—XIV вв. употреблялись наконечники с плоским и реже с круглым черешком — трехгранного, ромбического, шестигранного сечения, с острием клиновидной и килевидной формы, а также двушипные (табл. 14, 35—38; 19, 44, 45, 49; 22, 14, 15, 17—26, 29, 30; 25, 25—27, 29—32, 34, 35; 28, 29—32). Всего таких наконечников у нас 172 экз. — для статистических и для хронологических выводов явно недостаточно. Употреблялись они и на охоте, и в бою. Найдены в колчанах воинов-кочевников X в. в Нижнем Поволжье ¹³⁶⁶, в погребениях 18, 20, 30, 43, 48 Поломского могильника ¹³⁶⁷, на Вятских городищах IX—XII вв. ¹³⁶⁸, в Биляре ¹³⁶⁹, на Вакинском селище ¹³⁷⁰, на Кыласовом городище ¹³⁷¹, на городище Воинская Гребля ¹³⁷², в Переяславле Рязанском в слое XII—XIII вв. ¹³⁷³, в Старой Ладоге в слое IX—XI вв. ¹³⁷⁴, в Пскове ¹³⁷⁵, в Новгороде в слоях XI—XIII вв. ¹³⁷⁶ Даже среди специфических для кости двушипных наконечников есть явные подражания железным соответствующего времени.

Тип 7 (11 экз.). Килевидные с плоским черешком (табл. 30, 107).

Очень распространены на Руси и близки железным килевидным наконечникам (тип 38) XII — первой половины XIII в. Да и находят их на тех же городищах: на Девич-горе ¹³⁷⁷, на Райковецком городище ¹³⁷⁸, в Киеве и на Киевщине ¹³⁷⁹, в Колодыжине ¹³⁸⁰, в Изяславле ¹³⁸¹.

¹³⁶⁴ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 65.

¹³⁶⁵ Н. Н. Новокрещенных, 1914; С. Г. Матвеев, 1929; А. П. Смирнов, 1929, табл. 17.

¹³⁶⁶ К. Ф. Смирнов, 1960, стр. 208, рис. 15, 5, а, б, в.

¹³⁶⁷ Эрмитаж; МАЭ. Тарасов, 1908, стр. 115—116.

¹³⁶⁸ ГИМ, 59/18а, 19а. А. А. Спицын, 1893; Н. Г. Первухин, 1896; А. П. Смирнов, 1929.

¹³⁶⁹ Музей Татарии, № 5427.

¹³⁷⁰ Пермский музей.

¹³⁷¹ Пермский университет. В. А. Оборин, 1959.

¹³⁷² Музей ИА АН УССР.

¹³⁷³ А. Л. Монгайт, 1961, рис. 76, 2.

¹³⁷⁴ Раскопки В. И. Равдоникаса 1950 г. Эрмитаж.

¹³⁷⁵ С. А. Тараканова, 1949, рис. 39, 1.

¹³⁷⁶ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 66, 68, 70.

¹³⁷⁷ Киевский ист. музей, В—3488/487.

¹³⁷⁸ Эрмитаж. В. К. Гончаров, 1950, табл. XIV, 22, 28.

¹³⁷⁹ А. М. Шовкопляс, 1954, табл. II, 15; Б. Н. и В. И. Ханенко, 1902, № 1206.

¹³⁸⁰ Р. О. Юра, 1962, рис. 34, 7; В. К. Гончаров, 1952, табл. I, 11.

¹³⁸¹ М. К. Каргер, 1960.

Тип 8. Пулевидные конические с черешком (табл. 22, 33).

Появились до нашей эры ¹³⁸². Встречаются в X—XIV вв. в Прикамье, в частности на Кыласовом городище ¹³⁸³.

* *
*

Большую группу костяных наконечников древней Руси IX—XIV вв. составляют подражания или точные копии железных плоских и бронебойных наконечников стрел. Они встречаются в тех же слоях и на тех же поселениях, где и их железные прототипы. Приведем перечень этих подражаний с указанием их даты и ссылкой на соответствующий тип железных наконечников.

Трехлопастный костяной наконечник стрелы из Биляра (табл. 30, 114) ¹³⁸⁴, несомненно, является подражанием трехлопастным железным наконечникам стрел IX — начала X в. (табл. 12, 15) и относится к тому же времени. От железных он отличается отсутствием упора и наиболее характерным для костяных наконечников стрел плоским черешком. Кстати, в северной и центральной полосе Восточной Европы на рубеже нашей эры появляются плоские железные наконечники стрел с плоским черешком, заимствованным от костяных наконечников. Позднее, когда выработались специфические для железа формы, костяные наконечники, в свою очередь, стали изготовляться нередко по образцам железных.

Ромбовидным железным плоским наконечникам (тип 46; табл. 13, 2) подражают костяные, найденные в могильнике Мыдлань-шай VIII—IX вв. ¹³⁸⁵, на Вятских городищах IX—XII вв. ¹³⁸⁶, на городище Екиммауцы IX—XI вв. ¹³⁸⁷

Остролиственным железным наконечникам (тип 61; табл. 12, 41; 30, 48) подражают костяные, найденные на городищах Новотроицком IX в. ¹³⁸⁸ и Райковецком XI — первой половины XIII в. ¹³⁸⁹

Лавролистным наконечникам (тип 63; табл. 14, 9, 10) есть подражания из ранних слоев Пскова ¹³⁹⁰.

Ланцетовидным наконечникам (тип 62; табл. 14, 11; 30, 59) есть подражания в слое X в. Пскова (табл. 30, 110) ¹³⁹¹.

Ромбовидным наконечникам (типы 40, 41, 46; табл. 30, 36, 37) есть подражания того же времени в Алчедаре (табл. 30, 108) ¹³⁹², в Ярополче Залесском (табл. 19, 48) ¹³⁹³, в Старой Рязани (табл. 22, 27) ¹³⁹⁴, в слое XIII—XV вв. Зарядья в Москве

¹³⁸² В. А. Городцов, 1934, рис. 10, 4, 5.

¹³⁸³ Пермский университет. В. А. Оборин, 1959.

¹³⁸⁴ Музей Татарии, № 5427, Бил — 59/9.

¹³⁸⁵ В. Ф. Генинг, 1963, табл. XI, 12.

¹³⁸⁶ ГИМ, 59/176.

¹³⁸⁷ Г. Б. Федоров, 1953.

¹³⁸⁸ И. И. Ляпушкин, 1958а, рис. 57, 9.

¹³⁸⁹ Эрмитаж, Э/РА — 7 — 446.

¹³⁹⁰ С. А. Тараканова, 1949, рис. 39, 2.

¹³⁹¹ Раскопки С. А. Таракановой. Псковский музей.

¹³⁹² Раскопки Г. Б. Федорова.

¹³⁹³ Раскопки В. В. Седова.

¹³⁹⁴ ГИМ, 99/41а.

(табл. 30, 109)¹³⁹⁵, в Киеве ¹³⁹⁶, в Новгороде ¹³⁹⁷, в Березовском поселении XIII—XIV вв. (табл. 17, 47; 28, 33, 34, 35) ¹³⁹⁸.

Килевидным наконечникам с расширением в середине длины пера (тип 33; табл. 30, 29) есть подражания на Княжей горе (табл. 30, 112) ¹³⁹⁹.

Плоским железным наконечникам (тип 32; табл. 30, 28) есть подражание в слое XII—XIII вв. Смоленска (табл. 30, 113) ¹⁴⁰⁰.

Бронебойным стальным наконечникам (тип 81; табл. 17, 3—5) подражает костяной X в. из Саркела — Белой Вежи (табл. 19, 47) ¹⁴⁰¹.

Таким же наконечникам типа 91 (табл. 17, 26) подражает костяной из Любеча (табл. 19, 46) ¹⁴⁰².

Ланцетовидным сплюснутым стальным бронебойным наконечникам (тип 79; табл. 17, 16, 17) подражает костяной из Старой Ладogi (табл. 30, 115) ¹⁴⁰³. Однако у него нет упора для древка стрелы.

Стальным бронебойным наконечникам одного из вариантов типа 97 (табл. 30, 93) подражают костяные из Малышевского могильника (табл. 30, 116) ¹⁴⁰⁴ и из Заколпского могильника ¹⁴⁰⁵. Этот тип наиболее характерен для XI в.

Стальным бронебойным наконечникам первого варианта типа 90 (табл. 30, 82) подражают костяные из погребений полян в Киеве ¹⁴⁰⁶, из слоя XI—XIII вв. Гродно ¹⁴⁰⁷, из Райковецкого городища (табл. 19, 42; 22, 32; 25, 33) ¹⁴⁰⁸.

Стальным бронебойным наконечникам типа 94 (табл. 30, 88) подражают костяные из Колодяжина (табл. 22, 31; 25, 28).

¹³⁹⁵ Раскопки М. Г. Рабиновича.

¹³⁹⁶ А. М. Шовкопляс, 1954, табл. II, 14.

¹³⁹⁷ А. Ф. Медведев, 1959, рис. 13, 69.

¹³⁹⁸ А. Е. Алихова, 1960, рис. 2, 13.

¹³⁹⁹ Б. Н. и В. И. Ханенко, 1902, табл. 52, 537.

¹⁴⁰⁰ Раскопки Д. А. Авдусина 1957 г. Смоленский музей.

¹⁴⁰¹ М. И. Артамонов, 1958, рис. 25, 5.

¹⁴⁰² Раскопки Б. А. Рыбакова 1957 г.

¹⁴⁰³ Г. П. Гроздилов и П. Н. Третьяков, 1948, табл. VIII, 8.

¹⁴⁰⁴ А. Ф. Дубынин, 1949.

¹⁴⁰⁵ А. Л. Монгайт, 1961, рис. 42, 2.

¹⁴⁰⁶ И. А. Хойновский, 1896, табл. V, 624.

¹⁴⁰⁷ Н. Н. Воронин, 1954, рис. 13, 3, 4.

¹⁴⁰⁸ Эрмитаж, Э/РА — 7/451.

САМОСТРЕЛ

С а м о с т р е л — это механизированный лук, один из видов оружия дальнего боя. Происхождение свое он ведет, безусловно, от лука. Он состоит из очень упругой дуги (собственно лука), вделанной в деревянное ложе с прикладом. Ложе имеет сверху один или несколько неглубоких желобков, роль которых можно сравнить с ролью ружейного ствола. В желобки клали стрелы или болты самострельные.

Сначала самострелы изготовляли из тех же материалов, что и сложные луки, т. е. из различных пород дерева, роговых пластинок и сухожилий. Позднее самострельные луки, или дуги, стали делать из стальных пластин. Естественно, что тетиву такого самострела было невозможно натянуть руками. Поэтому для облегчения натяжения и спуска в ложе самострела вмонтировали специальный спусковой механизм и ворот, или «коловорот самострельный». Стрелок приводил ворот в движение сразу двумя руками, удерживая самострел с помощью специальной стремевидной скобы, прикреплявшейся снизу к переднему концу ложа. На ложе имелась специальная собачка-выступ для удержания тетивы на взводе. Спуск тетивы производился с помощью спускового механизма (рис. 5).

Самострельную тетиву изготовляли из очень прочного жгута или толстого шнура, свитого из сыромятных ремешков или воловьих жил.

В Московской Оружейной палате хранились древнерусские самострелы, сделанные в Москве и Пскове в XVI в. Дуги их сделаны из стали. На этом основании П. И. Савваитов и Д. Н. Анучин утверждали, что самострелы на Руси были только стальными¹. С этим нельзя согласиться. В странах Ближнего Востока, как, вероятно, и на Руси, до XV в. были в употреблении и обыкновенные самострелы с дугой из дерева, сухожилий и роговых пластинок. На Руси, кроме того, уже с X в., а возможно и раньше, применялся охотничий самострел — большой простой лук («настороженный лук»), который устанавливали на звериных тропах. Такие же луки были и у народов Сибири.

¹ П. И. Савваитов, 1865, стр. 302 и 528; Д. Н. Анучин, 1887, стр. 356.

Самострел широко использовался в средние века в Персии, Турции, а также в Испании, куда его занесли мавры.

В арабском наставлении XV в. по стрельбе из лука сказано, что самострелы турок и персов сделаны по тому же принципу, что и сложные луки, но значительно сильнее последних. Их кладут на желобчатое ложе, которое прилаживают с помощью волос и спускового крючка. К концу ложа прикрепляют скобу для упора ноги. Ножные луки, или самострелы, на мусульманском Востоке существовали в средние века во многих вариантах, но они были «прокляты пророком» и поэтому у самих арабов не ценились².

Русские летописцы сообщают, что турки при осаде Константинополя в 1453 г. стреляли из многочисленных «ручных луков»³. Это выражение употребляли, чтобы отличить обыкновенный сложный лук от ножного, т. е. от самострела, также применявшегося турками в то время.

В странах Западной Европы самострелы (арбалеты) получили широкое распространение в XII—XV вв. после крестовых походов. Во Франции в XV в. арбалеты делали, как и простые луки, из тисового дерева, которое указ Карла VII (1422—1463) предписывал для этой цели насаждать на кладбищах Нормандии. Но арбалет, как отмечал А. Деммэн, был неэффективен, и ловкий лучник мог выпускать в три-четыре раза больше стрел, чем арбалетчик, за одно и то же время⁴. Кроме того, тетива арбалета быстрее портилась от дождя (вытягивалась и слабла), так как ее нельзя было снимать.

Арбалетная стрела (болт) по силе удара превосходила обычную стрелу, но значительно уступала ей в дальности полета.

Марко Поло упоминал о применении самострелов монголами XIII в., к которым они, видимо, попали от китайцев. Однако они не имели здесь военного значения, иначе русские летописи обязательно отметили бы их применение⁵. Во всех разрушенных

² Arab Archery, стр. 12.

³ ПСРЛ, т. VIII, стр. 124; т. XII, стр. 842.

⁴ Auguste Demmin, 1869, стр. 490.

⁵ Марко Поло, 1940, стр. 78 и 153.

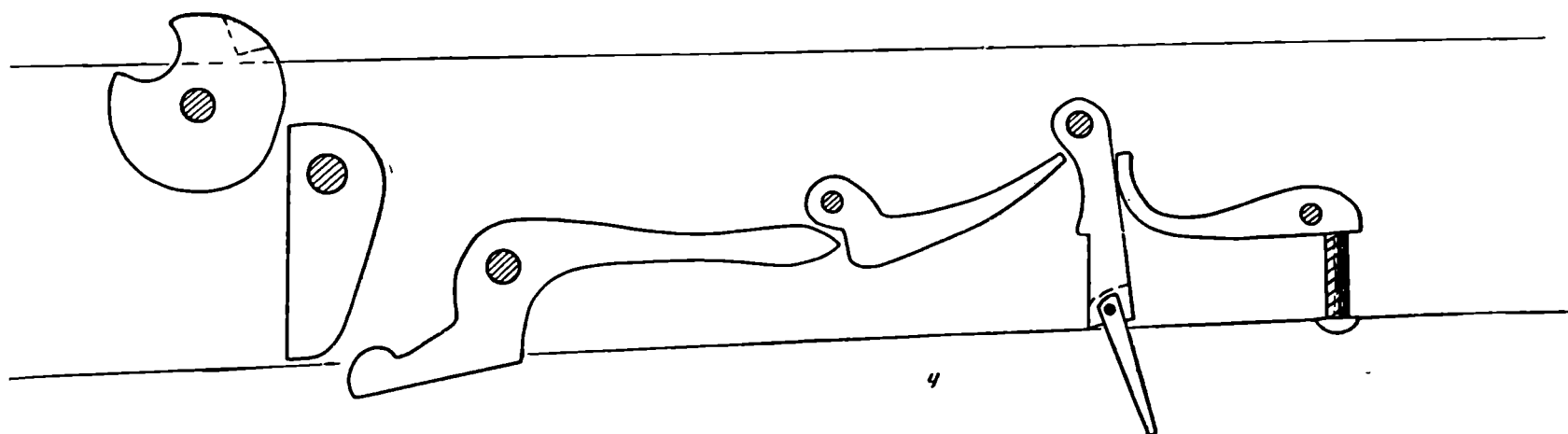
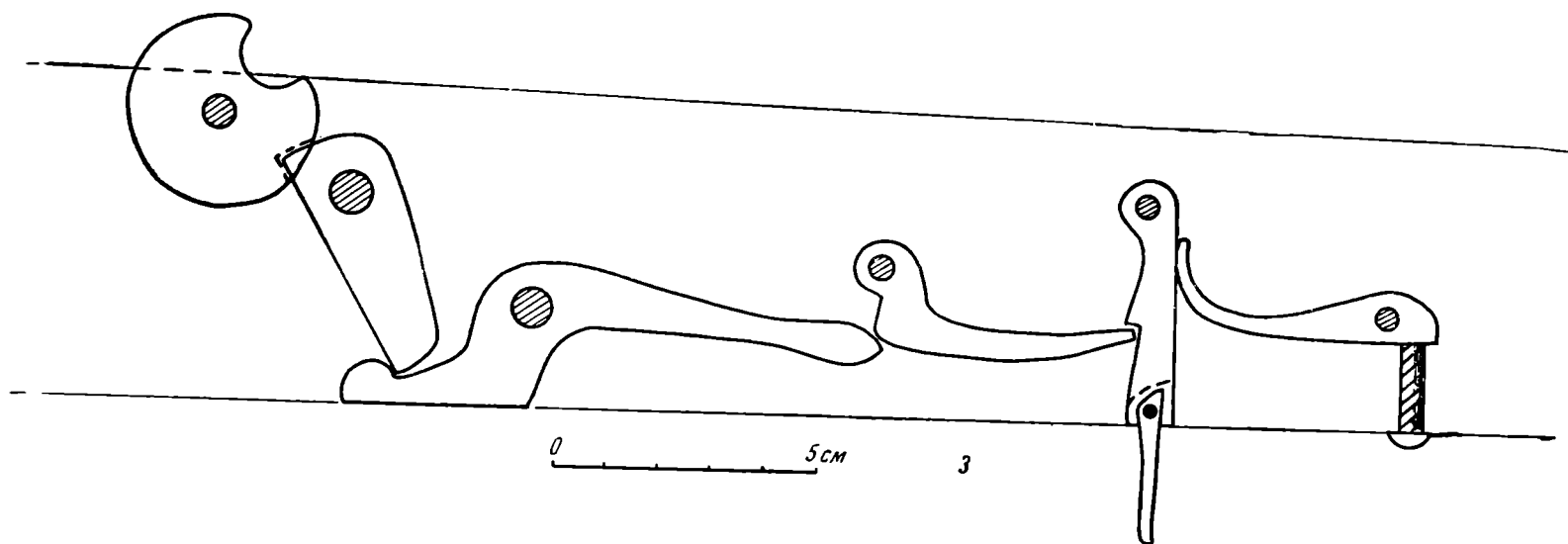
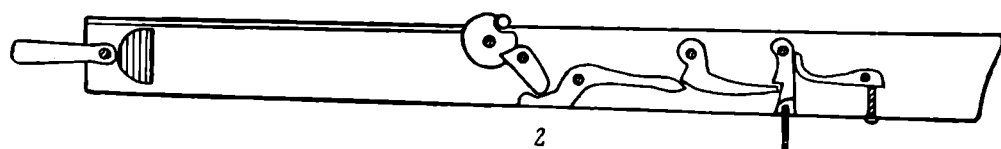
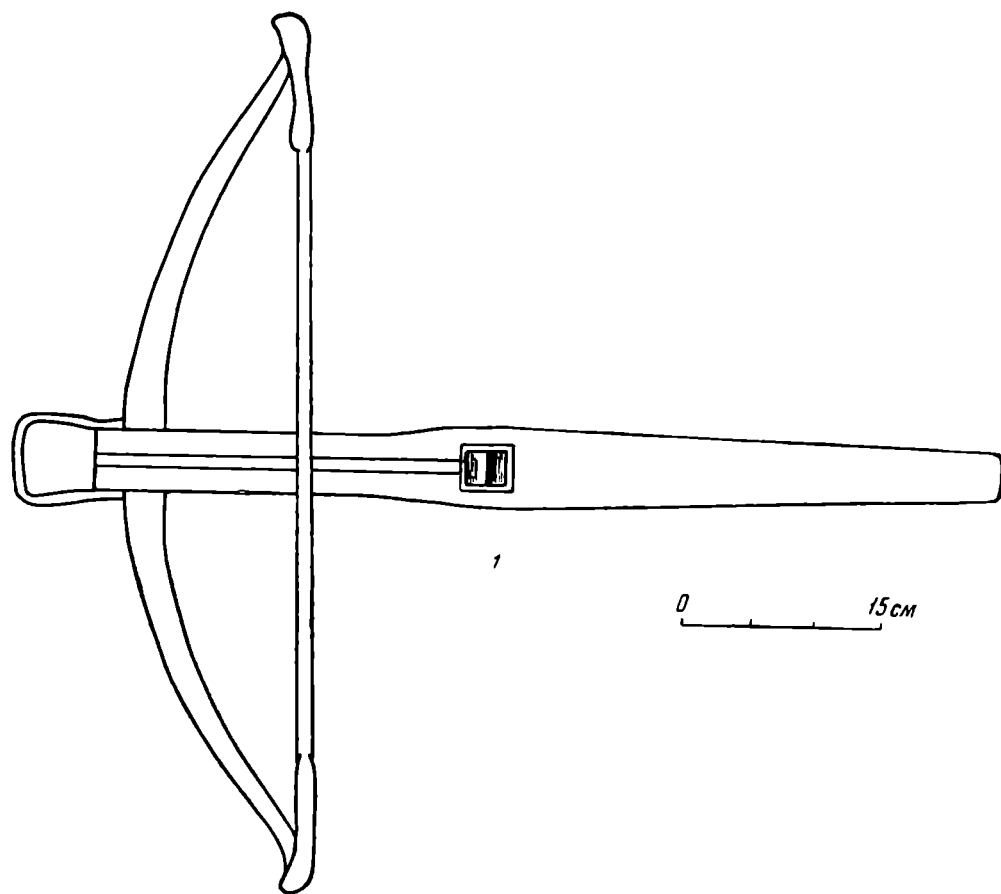


Рис. 5. Самострел. Спусковой механизм
 1— вид сверху; 2 — продольный разрез; 3 — на вводе; 4 — после спуска

татаро-монголами в городах найдены типичные монгольские наконечники обычных стрел, но арбалетных нет ни в Старой Рязани, ни в городах Северо-Восточной Руси.

На Руси в этот период самострел имел сравнительно ограниченное распространение, преимущественно по линии границы с западными соседями. В XIV—XV вв. пешие воины использовали его главным образом при осаде и обороне городов. Для конницы как русской, так и татарской он был тяжел и неудобен и значительно уступал в эффективности луку.

Впервые самострел упоминается в русских летописях под 1184 г. в связи с набегом половцев на Русь. У половцев были какие-то огнемётные снаряды («иже стреляша живым огнем») и «луци тузи самострелнии, одва 50 мужь можашеть напярщи». Здесь речь идет, несомненно, не о ручных самострелах, а о метательных машинах, поскольку для их натяжения требовалась такая огромная сила.

Самострелы изображены на миниатюрах Кенигсбергской летописи, иллюстрирующих события 1151 и 1184 гг. Судя по изображениям, они имели такое же устройство, как и дошедшие до нас самострелы XVI—XVII вв. Там видно, как прицеливаются (на уровне глаз), натягивают тетиву с помощью двух коленчатых ручек ворота; видны скоба для упора ноги, «болты самострельные» с тупым острием и оперением. Употреблялись они только пешими воинами.

Время появления и распространения самострела на Руси хорошо прослеживается и по находкам наконечников арбалетных стрел во многих древнерусских городах, в том числе и в Новгороде. В хорошо датированных слоях Неревского раскопа в Новгороде наконечники арбалетных стрел впервые встречаются только в 17-м строительном ярусе, который по всем данным, включая и дендрохронологические, относится к последней четверти XII в. (1177—1197 гг.), что точно соответствует летописным известиям и подтверждает их.

В Западной Европе арбалет, по словам А. Демэна, также распространился лишь с XII в.⁶ Но попал он туда в первой половине XII в. — несколько раньше, чем на Русь. Наконечники арбалетных стрел, подобные новгородским и относящиеся к тому же периоду, известны в Прибалтике, в Польше⁷ и во всей Западной Европе, включая Англию⁸.

Как отмечал Д. Н. Анучин, самострел был занесен арабами в Западную Европу. Непосредственно с арабского Востока самострел проник и на Русь. С мнением Д. Н. Анучина, что самострел появился в Персии и у народов нашего Севера в результате проникновения из Западной Европы⁹, нельзя согласиться. Такой путь его распространения (Средиземноморье — Западная Европа — Персия и наш Север)

выглядит очень странно и неестественно. К тому же самострелы народов нашего Севера принципиально отличны от ручных самострелов средневековой Европы. Они не имели такого сложного механизма с металлическими деталями, как русские, восточные и западноевропейские самострелы (арбалеты) и применялись на Севере исключительно на охоте.

Об охоте лапландцев и сибирских народов с такими самострелами еще в XVII в. сообщает Яков Рейтенфельс, устройство же «настороженного лука», или самострела, сибирских народов подробно описано в статье Гр. Дмитриева-Садовникова¹⁰.

О некоторых преимуществах сложного лука перед самострелом можно судить не только по приведенным выше западноевропейским свидетельствам, но и по русским летописным известиям середины XIII в. Так, конные лучники Даниила Галицкого в 1252 г. в стычке с войсками Миндовга Литовского, у которого были отряды немцев-наемников с самострелами, разогнали немецких арбалетчиков и гонялись за ними по полю, «подобно игре». Но у Даниила были в это время и самострелы. В 1261 г. горожане Холма отражали татарский набег пороками и самострелами и не сдались¹¹.

Все более поздние упоминания о самострелах у русских и у волжских болгар постоянно связаны с обороной или осадой городов. Их, вероятно, чаще использовали горожане, чем профессиональные воины¹².

Москвичи при обороне Москвы от войск Тохтамыша в 1382 г. применяли и огнестрельное оружие, и самострелы. В это время в городе почти не было войск, и оборону держали главным образом ремесленники и торговцы. Летописец сообщает, что горожане московские «овии стрелами стреляють с забрал, инии же камением шибяхуть на ня (на татар. — А. М.), другие же тюфяки пушаху на ня, а инии самострелы стреляхуть и пороки шибяхуть, инии пушки великии пушаху»¹³. Тогда же горожанин, сукольник Адам, «напаяв самострел и испусти стрелу», убил одного из приближенных хана¹⁴.

В течение всего XV в. самострелы применялись на Руси исключительно при обороне или осаде городов. В 1408 г. их употребляли и в Твери. Тверской князь Иван Михайлович должен был в качестве союзника татарского хана Едигея взять с собой самострелы в поход на Москву¹⁵. Имелись самострелы в XV в. и в небольших городах, вроде Галича на Волге¹⁶. В это время выработалась определенная формула перечня оружия в городах на случай вражеской осады: «пушки и пищали, самострелы и оружия, и щиты, луки и стрелы, еже подобает к брани на противныя», как сказано в летописи в связи с татарским набегом 1451 г.¹⁷ По поводу

¹⁰ Яков Рейтенфельс, 1905, стр. 213; Гр. Дмитриев-Садовников, 1915, стр. 14—22.

¹¹ Ипат. лет., стр. 543 и 563.

¹² ПСРЛ, т. VIII, стр. 24; т. X, стр. 25.

¹³ ПСРЛ, т. XXIV, стр. 151—152.

¹⁴ ПСРЛ, т. XI, стр. 75.

¹⁵ ПСРЛ, т. VIII, стр. 83.

¹⁶ Там же, стр. 122.

¹⁷ ПСРЛ, т. XVIII, стр. 207.

⁶ Auguste Demmin, 1869, стр. 495—498.

⁷ Andrzej Nadolski, 1954, стр. 65, 194—197, табл. XXXII, 1—4.

⁸ J. Noel-Hume, 1953, стр. 96, табл. XIX, 8.

⁹ Д. Н. Анучин, 1887, стр. 356.

набега Ахмата в 1472 г. летописец с горечью отмечает, что в это время в Алексине не было даже самострелов¹⁸. В 1478 г. Иван III предписывал псковскому наместнику Шуйскому идти на непокорный Новгород «с пушками, и с пищалями, и с самострелы, с всею приправою, с чем к городу приступати»¹⁹.

В описи Московской Оружейной палаты 1687 г. (л. 459) перечисляются хранившиеся там самострелы и принадлежности к ним. В описи отмечены и некоторые детали устройства самострелов, материал, из которого они сделаны, их отделка или украшения. «Самострел большой, московское дело, приклад на обе стороны, станок яблонный, врезаны раковины, около раковин развод медной, медь волочена, спуск по пищальному». «Самострел, московское же дело, болтовой, станок кленовой, опушка кости лосинные резаны» и т. д. «Самострел, псковское дело, станок кленовой, опушка кость буйвололовая, верхняя грань кость лосинная, полонце в четырех местах с перерывом, кости черные». Там же упоминаются «один коловрат», «коловратный кожух», «болты самострельные», которые имели, видимо, костяные наконечники и оперение. У самострельных стрел были различные железные наконечники: четырехгранные, трехгранные и двугранные или плоские²⁰. Самострелы расписывали красками и богато украшали.

Об устройстве древнерусских самострелов можно судить по сохранившимся в наших музеях экземплярам и по единичным находкам их деталей при археологических раскопках в Новгороде, Гродно, Изяславле, а также по изображениям в Радзивилловской летописи (см. рис. 1, 8).

¹⁸ ПСРЛ, т. XII, стр. 149.

¹⁹ ПСРЛ, т. VIII, стр. 187.

²⁰ И. М. Снегирев, 1853, стр. 121.

В Новгороде в слое середины XIII в. найдена стальная деталь спускового механизма арбалета. В Гродно в слое XIII—XIV вв. обнаружена костяная деталь спускового механизма: круглая собачка с полукруглым вырезом для удержания тетивы на взводе и отверстием в центре для железной или стальной оси. При спуске эта собачка силой натянутой тетивы поворачивалась вперед, и тетива срывалась, посылая в цель стрелу или «болт самострельный»²¹. В Изяславле, основанном в середине XII в. и разрушенном во время татарского нашествия 1240 г., найден двойной железный крюк для натяжения тетивы арбалета. Крюк имел одну или две ременные петли-ручки, приклепывавшиеся к нему четырьмя заклепками, но петли не сохранились.

Схема устройства спускового механизма самострела XVI в. изображена на рис. 5. Сходное устройство имели и самострелы более раннего периода (XIII и XIV вв.), судя по деталям из Новгорода и Гродно.

Вместе с самострелами и пищалями, особенно в конных пограничных войсках, еще долго употреблялся на Руси и сложный лук. Так, в 1659 г. русские, разбив крымских татар на р. Самари, взяли большие трофеи, в числе которых было 200 коней, луки и сабли. Луков было так много, что казаки отобрали лишь лучшие, а остальные побросали в реку²². Видимо, луков изготовляли еще достаточно, иначе их не стали бы бросать в реку. Другой документ (1661 г.) свидетельствует о том, что луки, пищали, рогатины и бердыши имели даже крестьяне, правда, в пограничных районах, где оружие было совершенно необходимо, чтобы отбиваться от набегов татар²³.

²¹ Н. Н. Воронин, 1954, стр. 167, рис. 88, 18.

²² АМГ, т. II, стр. 554.

²³ АМГ, т. III, стр. 371.

АРБАЛЕТНЫЕ СТРЕЛЫ И ИХ НАКОНЕЧНИКИ

На Руси употреблялись стрелы и цельножелезные «болты самострельные», у которых железный стержень круглого сечения диаметром около 1 см заменял древко. Один такой болт с пирамидальной головкой (типа табл. 31, 28) был найден в Старой Ладоге в слое XIII—XV вв.¹ Длина болта 27 см, конец его несколько тоньше и, по-видимому, обломан. Обычная длина сохранившихся самострельных болтов и стрел XVI—XVII вв. колебалась от 30 до 40 см. Стрелы имели оперение в два-три пера, но ушка для тетивы, как правило, у них не было.

Все наконечники арбалетных стрел по характеру насада на древко делятся на два отдела: втульчатые и черешковые. Характерной особенностью арбалетных наконечников является массивность их боевой головки независимо от ее формы. Все они бронебойные, квадратного или ромбического сечения и реже треугольного и круглого. Вес их

значительно превышает вес обычных наконечников стрел. Если последние весили в среднем около 9 г, судя по 130 экз. из Новгорода, то вес арбалетных колебался от 18 до 30 г, но многие из них имели вес от 30 до 50 г и даже до 200 г (табл. 31, 21).

Втульчатые арбалетные наконечники отличаются от обычных втульчатых большим диаметром втулки. Диаметр втулки обычных — 7—9 мм, арбалетных — 10—15 мм. Черешки арбалетных, как правило, значительно массивнее черешков обычных наконечников и в сечении почти всегда круглые или квадратные.

Длина наконечников арбалетных стрел конца XII—XIV в. колебалась от 6 до 12 см и лишь в редких случаях доходила до 16 см. Толщина боевой головки колебалась от 8 до 15 мм, редко до 25 мм.

Прослеживается общая закономерность: более древние (XII—XIII вв.) наконечники арбалетных стрел менее массивны, чем более поздние (XIV—XV вв.).

¹ Эрмитаж, 13/2713.

Втульчатые наконечники арбалетных стрел по форме боевой головки и сечению подразделяются на восемь типов. Наконечники квадратного сечения делятся на типы по форме грани и характеру втулки, наконечники ромбического сечения — по контуру широкой стороны.

Тип 1. Пирамидальные квадратного сечения с шейкой (табл. 31, 1, 2, 10, 11; 23, 6; 26, 2).

Наиболее ранние (XII—XIII вв.) имеют грань в форме вытянутого равнобедренного треугольника с пропорциями 1 : 4, у поздних головка короче и массивнее, а пропорции грани 1 : 3 и менее (табл. 31, 10, 11). Длина их 6—10 см, длина головки 2,5—4,5 см, наибольшая ширина грани 8—14 мм, вес от 12 до 30 г (средний вес 20 г).

Наконечники этого типа преобладали в древнем Новгороде (более 30 шт.), где появились в последней четверти XII в. и применялись до первой половины XV в. Кроме Новгорода, наконечники этого типа употреблялись в Латвии. Они найдены на городищах Межотне (7 шт.) и Мартинсала². На городище Межотне арбалетные наконечники этого типа не могли появиться раньше второй половины XII в. Следовательно, период их употребления — вторая половина XII—XV в.

Разновидностью этого типа можно считать наконечники более вытянутых пропорций — 1 : 7 (табл. 31, 3). Длина их до 13 см. Найдены на городище Межотне и в Изяславле³.

Тип 2. Пирамидальные квадратного сечения без шейки (табл. 31, 12, 13).

Длина их 6—8 см, ширина грани 1—1,4 см, отношение ширины грани к ее длине 1 : 3—1 : 4. Найдены в Смоленске в слоях XIII—XIV вв.⁴, в Поднепровье⁵ и в Изяславле⁶.

Тип 3. Наконечники квадратного сечения с коротким пирамидальным острием (табл. 31, 14).

Известны три таких наконечника из Киевщины⁷. Дата их XIII—XV вв.

Тип 4. Пирамидальные с ромбовидной головкой квадратного сечения (табл. 31, 4).

Длина 6—9,5 см, длина головки 4—5 см, ширина грани 1 см. Были в употреблении в XIII—XIV вв. Найдены в Новгороде, Гродно⁸, в Поднепровье⁹ и в Латвии¹⁰.

Тип 5. Пирамидальные квадратного сечения с гранью в виде острого листа (табл. 31, 5).

Известны пока только в Новгороде и относятся к XIII в. Этот тип по всем признакам, кроме формы грани, близок типу 1.

Тип 6. Пирамидальные квадратного сечения с лавролистной гранью (табл. 31, 6).

Были распространены очень широко в Латвии, встречены в слое XIV в. в Новгороде, а также в Изборске, где Г. П. Гроздилов в 1953 г. обнаружил их в известковом растворе в кладке крепостной стены, сооруженной около 1330 г. Несомненно, что в стену только что построенной крепости они попали при одном из набегов прибалтийских немцев. В Латвии встречались на городищах Тервете¹¹ и Межотне, прекративших существование в XIII в., в Риге и на городище Велидона, где их много и где они могли употребляться до XV в.¹² Следовательно, их дата XIII—XV вв.

Тип 7. Пирамидальный треугольного сечения (табл. 31, 7).

Известен единственный наконечник этого типа из погребения кочевника (82) в Каменском могильнике¹³. Вес наконечника 19 г. Судя по характеру орнаментированных костяных пластинок от колчана, погребение это относится к XIV в.¹⁴

Тип 8. Лавролистные ромбического сечения (табл. 31, 8, 15, 9, 20).

Широко распространены в Латвии и на Руси, к западу от линии Новгород—Смоленск—Киев. По форме делятся на две разновидности, каждая из которых имеет по два варианта (ср. табл. 31, 8 и 15 с 9 и 20).

Арбалетные наконечники первой разновидности (табл. 31, 8) найдены на городище Хутор Половецкий¹⁵, прекратившем существование во время монгольского нашествия 1240 г., в Смоленске (слой XIII—XIV вв.)¹⁶, в Пскове (слой XIV в. в Довмонтовом городе)¹⁷, в Друцке (слой XIII—XIV вв.)¹⁸, в Гродно (слой XIII—XIV вв.)¹⁹, в Риге²⁰ и на городище Велидона, где они употреблялись с XII до XV в.²¹ Такой же формы, но более крупные и массивные (табл. 31, 15), найдены в псковском кремле (слой XIII—XV вв.)²², в Изяславле и в Риге.

¹¹ Раскопки Бривкалне 1954—1958 г.

¹² Хранятся в музеях г. Риги и Латвийской ССР.

¹³ Раскопки Э. А. Симоновича 1953 г.

¹⁴ Э. А. Симонович, 1956, рис. 36 (дата автора ошибочна).

¹⁵ Раскопки В. И. Довженка 1956 г. Музей ИА АН УССР.

¹⁶ Раскопки Д. А. Авдусина 1951—1955 г. Смоленский музей.

¹⁷ Раскопки Г. П. Гроздилова 1960 г. Эрмитаж.

¹⁸ Раскопки Л. В. Алексеева.

¹⁹ Н. Н. Воронин, 1954, стр. 167, рис. 88, 7.

²⁰ Музей г. Риги, № 41998/190.

²¹ Музей Латвийской ССР.

²² Раскопки С. А. Таракановой 1948 г. Псковский музей.

² Музей Латвийской ССР.

³ Раскопки М. К. Каргера 1957—1961 г. ЛОИА.

⁴ Раскопки Д. А. Авдусина 1957 г. Смоленский музей.

⁵ Сборы Крейтона. Киевский ист. музей.

⁶ Раскопки М. К. Каргера 1958 г. ЛОИА.

⁷ Сборы Крейтона. Киевский ист. музей.

⁸ Н. Н. Воронин, 1954, рис. 88, 8.

⁹ Сборы Темницкого. Киевский ист. музей, № 21867.

¹⁰ Э. Д. Шноре, 1961, табл. X, 1, 2.

Наконечники второй разновидности отличаются лишь тем, что наибольшее расширение боевой головки у них находится не в середине, а ближе к острию (табл. 31, 9 и 20). Найдены в слое XIV в. в Новгороде, на Киевщине²³, на городище Велидона²⁴. В последних двух пунктах встречены только крупные экземпляры (второй вариант).

Возможно, что наконечники второй разновидности характерны для XIV и XV вв., тогда как наконечники первой появляются в конце XII или в начале XIII в.

Среди черешковых арбалетных наконечников стрел выделяются еще 11 типов.

Тип 9. Конический круглого сечения (табл. 31, 22)

Один экземпляр найден в погребении 82 Каменского могильника (см. стр. 94, тип 7)²⁵.

Тип 10. Пирамидальные квадратного сечения с треугольной гранью (табл. 31, 23, 24).

Длина 6—14 см, длина боевой головки 3,2—8 см, наибольшая ширина грани 1—1,5 см. Найдены на Княжьей Горе²⁶, где они могут относиться к концу XII или первой половине XIII в. (до 1240 г.); на земгальском городище Межотне (4 экз.)²⁷, которое прекратило существование в XIII в., и в Риге, где такие наконечники могли употребляться с XII по XV в. Ранние наконечники этого типа имеют более вытянутые пропорции (1 : 6—1 : 8)²⁸, поздние — менее вытянутые (1 : 2—1 : 5).

Тип 11. Пирамидальные квадратного сечения с треугольной выпуклой гранью и срезанными у основания углами (табл. 31, 21 и 27).

Длина 8—16 см, длина боевой головки 4—8,5 см, ширина грани 1,2—2,5 см, вес от 30 до 200 г. Наиболее массивные относятся к позднему периоду их употребления (XIV—XV вв.). Найдены на Княжьей горе²⁹ и в Изяславле³⁰, разрушенных в 1240 г. Здесь они могут относиться к концу XII или к первой половине XIII в. Кроме названных городищ, наконечники этого типа найдены в Суваре (Волжская Болгария) и на городище Мартинсала близ Риги, где с конца XII до XV в. был немецкий замок и где оказались наиболее массивные наконечники — весом до 200 г (табл. 31, 21).

Тип 12. Пирамидальные квадратного сечения с остролистной гранью (табл. 31, 28).

В отличие от наконечников типа 10 у них нет резкого, ступенчатого перехода от головки к череш-

ку. Найдены пока только на территории древней Руси: в Поднепровье³¹, в Смоленске (слой XIII—XIV вв.)³²; в кремле Пскова (слой XIII—XV вв.)³³ и в Старой Ладогe³⁴, где обнаружен железный «болт самострельный» с наконечником этого типа. Следовательно, период их использования — XIII—XV вв.

Тип 13. Вытянутые пирамидальные квадратного сечения с круглой шейкой (табл. 31, 17).

Длина 9—13 см, длина боевой головки 5,5—7,5 см, ширина грани 1—1,2 см, длина шейки 1,5—2 см. Отличительной особенностью являются вытянутые пропорции головки, характерные для наиболее древних арбалетных наконечников стрел на Руси. Найдены на Княжьей горе³⁵ и в Изяславле. Оба эти городища разрушены во время монгольского нашествия, и, следовательно, наконечники могли использоваться в конце XII и в первой половине XIII в. (до 1240 г.).

Тип 14. Квадратного сечения с ромбовидной гранью (табл. 31, 25).

Имеются две разновидности. Найдены на городищах Поднепровья — Княжа гора и Хутор Половецкий³⁶, разрушенных монголами в 1240 г. Следовательно, их можно датировать концом XII — первой половиной XIII в. В Киевском музее имеются такие наконечники и из других пунктов Киевщины³⁷. Найдены также при раскопках в Гродно в слое XIII—XIV вв.³⁸, в псковском кремле в слое XIII—XV вв.,³⁹ на городищах Тервете и Мартинсала⁴⁰.

Тип 15. Квадратного сечения с ромбовидной гранью и срезанными углами (табл. 31, 29).

Отличаются от наконечников типа 14 срезанными углами нижней половины боевой головки. Были очень широко распространены в Латвии, где известны на городищах Асоте в слое XIII в.⁴¹, Межотне в слое XII—XIII вв. и Велидона⁴². На Руси, кроме Новогрудка, где они найдены в слое XIII—XIV вв.⁴³, пока не встречены.

Тип 16. Ромбического сечения с ромбовидной гранью и срезанными углами (табл. 31, 19).

³¹ Сборы Крейтона. Киевский ист. музей.

³² Раскопки Д. А. Авдусина 1951 г. Смоленский музей.

³³ Раскопки С. А. Таракановой 1948 г. Псковский музей.

³⁴ Раскопки ЛГУ 1938 г. Эрмитаж, 13/2713.

³⁵ Раскопки Н. Ф. Беляшевского. Киевский ист. музей.

³⁶ Раскопки В. И. Довженка 1956 г. Музей ИА АН УССР.

³⁷ Сборы Темницкого и Крейтона. Киевский ист. музей.

³⁸ Н. Н. Воронин, 1954, стр. 167, рис. 88, 2, 6.

³⁹ Раскопки С. А. Таракановой 1948 г. Псковский музей.

⁴⁰ Раскопки Бривкалне 1954—1958 гг.

⁴¹ Э. Д. Шноре, 1961, табл. X, 14.

⁴² Музей Латвийской ССР.

⁴³ Раскопки Ф. Д. Гуревич 1959 г.

²³ Сборы Крейтона. Киевский ист. музей.

²⁴ Музей Латвийской ССР.

²⁵ Э. А. Симонович, 1956.

²⁶ Раскопки Н. Ф. Беляшевского. Киевский ист. музей.

²⁷ Музей Латвийской ССР.

²⁸ Киевский ист. музей.

²⁹ Раскопки Н. Ф. Беляшевского. Киевский ист. музей.

³⁰ Раскопки М. К. Каргера 1959—1960 гг. ЛОИА.

Во всем, кроме сечения, подобны наконечникам типа 15. Найдены на городище Межотне⁴⁴ и в Риге⁴⁵. На территории древней Руси пока неизвестны.

Тип 17. Пирамидальный ромбического сечения с овальной или круглой шейкой (табл. 31, 16).

Известен лишь один наконечник этого типа из Смоленска; найден в слое XIII—XIV вв.⁴⁶

⁴⁴ Музей Латвийской ССР.

⁴⁵ Раскопки Р. Шноре 1938 г. Музей г. Риги.

⁴⁶ Раскопки Д. А. Авдусина. Смоленский музей.

Тип 18. Килевидные ромбического сечения без упора для древка (табл. 31, 18).

Известен один экземпляр с городища Девичгора, разрушенного монголами в 1240 г.⁴⁷ Вероятная дата появления — конец XII или первая половина XIII в.

Тип 19 (табл. 31, 26).

Известны из слоя XIII—XIV вв. в Гродно только по рисунку в публикации Н. Н. Воронина⁴⁸.

⁴⁷ Раскопки В. В. Геде. Киевский ист. музей.

⁴⁸ Н. Н. Воронин, 1954, рис. 88, 1.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лук и стрелы у восточных славян и других народов Восточной Европы имели важное значение как оружие не только боевое, но и охотничье, с помощью которого добывалось огромное количество ценной пушнины, служившей в течение всего средневековья предметом экспорта.

Сложный по конструкции древнерусский лук и совершенные по отделке многочисленные железные наконечники стрел, кольчуги, шлемы и другие виды вооружения, постоянно встречаемые при раскопках курганов и поселений домонгольского периода, неоспоримо свидетельствуют о высоком развитии ремесленного производства древней Руси. Многообразие форм и типов наконечников, предназначенных для разных целей и требовавших специальной обработки, говорит о большом мастерстве и опыте древнерусских кузнецов.

Новый археологический материал, накопившийся после выхода в свет исследования акад. Д. Н. Анучина, не только устанавливает факт широкого распространения мощного и сложного лука у народов Восточной Европы уже с I тысячелетия до н. э., но и помогает детально реконструировать его устройство.

В древней Руси сложный лук был очень широко распространен. Древнерусские воины, пешие и конные, пользовались исключительно сложным луком, в состав которого входили различные породы дерева, сухожилия, упругие роговые пластины и костяные накладные для рукояти и концов. Конечно, степень сложности этих луков была различной, но все они, несомненно, превосходили по своим качествам гораздо менее совершенные простые луки Западной Европы и Скандинавии.

Как показывает сопоставление формы и составных частей дошедших до нас древнерусских сложных луков с данными арабского наставления XV в. для стрелков-лучников, древнерусские мастера при изготовлении этого оружия прекрасно знали и учитывали свойства материалов и их зависимость от местных климатических условий.

Производство столь сложного и важного оружия требовало больших навыков и особой спецификации. Мастера-лучники, тульники, саадачники, стрельники упоминаются в письменных документах неоднократно: в летописи XIII в., в документах

дипломатической переписки XV в., в писцовых книгах Новгорода, Свияжска и Казани XVI в. О существовании их в более древний период свидетельствуют находки остатков сложных луков (приложение 1).

Этот материал опровергает необоснованные утверждения некоторых западных историков-норманистов об извечной отсталости древней Руси в области военного дела. Как показывают исторические факты, наши «отсталые» предки неоднократно наголову разбивали не в меру воинственных немецких и иных захватчиков. И здесь, несомненно, немаловажную роль играло изготовленное русскими мастерами оружие.

В результате детального изучения наконечников стрел выясняется, что огромное разнообразие их форм не было случайным явлением или простой прихотью древнерусских кузнецов. Различные формы или типы наконечников соответствовали определенному назначению и требованиям, предъявлявшимся к ним в каждый данный период. Формы (типы) наконечников стрел совершенствовались в тесной взаимосвязи с развитием различных видов защитного вооружения, с развитием конницы, с особенностями охоты на пушного зверя, птицу и т. д. Например, появление и распространение узких массивных граненых наконечников стрел в VIII—IX вв. было связано с широким распространением железных панцирей и кольчуг. Только такие бронебойные наконечники были в состоянии пробить кольчугу, панцирь или железный шлем.

Для борьбы против не защищенного доспехом врага и против его конницы употреблялись наконечники с широким, а у степных конных народов Сибири и Средней Азии даже с очень широким острым лезвием. Такие стрелы-срезни наносили широкую рану коню или воину, вызывая сильное кровотечение, и выводили раненого из строя.

Для охоты на пушного зверя, лазающего по деревьям, наиболее рациональными оказались так называемые томары — тупые наконечники, чаще всего костяные, которые не вонзались в дерево и не портили шкуру.

Изучение наконечников стрел позволяет установить хронологическую последовательность смены одних типов другими, что дает возможность использовать их в качестве важного исторического источ-

ника для датировки погребений и поселений, время существования которых нельзя определить по другим археологическим данным.

На основании комплекса всех источников выясняется, что лук и стрелы, обладающие огромной мощностью и убойной силой, в течение двух веков успешно конкурировали по своей эффективности с малосовершенным еще ручным огнестрельным оружием.

Русский сложный лук в XIII—XV вв. был эффективнее ручных самострелов, и поэтому распространение самострела на Руси было сравнительно ограниченным. Лишь очень мощные самострелы больших размеров широко использовались для обороны городов в XIV—XV вв.

Древнерусские стрелки-лучники, как и лучники восточных народов средневековья, имели хорошую выучку и мастерски пользовались луком и стрелами. Обучение меткой стрельбе начиналось с детских лет одновременно с обучением верховой езде. В результате постоянной тренировки в стрель-

бе из лука с коня восточные конные стрелки добивались удивительной меткости. Они поражали цель на полном скаку, чего не могли делать западноевропейские стрелки из лука, как правило, сражавшиеся лишь в пешем строю. Это превосходство в индивидуальной выучке и тактике легкой конницы Востока над конницей Запада в течение всего феодального периода неоднократно отмечал в своих исторических сочинениях Ф. Энгельс.

Изучение древнерусского оружия и военного искусства наших предков дает возможность судить не только об уровне техники производства и материальной культуры, но и о славном прошлом русского народа, который в тесном содружестве с другими народами Восточной Европы, входившими в состав Древнерусского государства, с этим оружием в руках вел многовековую борьбу с ордами восточных кочевников и западных захватчиков за свою национальную независимость и вышел победителем из этой борьбы.

ЛИТЕРАТУРА

- А в д у с и н Д. А., 1952. Гнездовская экспедиция. — КСИИМК, вып. 44.
- А д л е р Б. Ф., 1904. Луки и стрелы Северной Азии. — Русский антропологический журнал, № 3 и 4 за 1903 г.
- А й н а л о в Д., 1895. Некоторые христианские памятники Кавказа. — Археологические известия и заметки, т. III, вып. 7—8. М.
- Акты исторические, т. IV. СПб., 1842.
- Акты Московского государства, т. I. СПб., 1890; т. II. СПб., 1894; т. III. СПб., 1901.
- А л е к с е е в Л. В., 1960. Раскопки древнего Браслава. — КСИА АН СССР, вып. 81.
- А л е к с е е в Л. В., 1962. Художественные изделия косторезов из древних городов Белоруссии. — СА, № 4.
- А л и х о в а А. Е., 1948. Куликовский могильник. — СА, X.
- А л и х о в а А. Е., 1948а. Перемчалкинский могильник. — Археологический сборник, т. I. Саранск.
- А л и х о в а А. Е., 1949. Могильник у совхоза «Красный Восток». — КСИИМК, вып. 29.
- А л и х о в а А. Е., 1959. Эрзянский могильник XIV в. у с. Гагино. — В кн. «Из древней и средневековой истории мордовского народа». Саранск.
- А л и х о в а А. Е., 1959а. Серповский могильник. — Там же.
- А л и х о в а А. Е., 1960. Русский поселок XIII—XIV вв. у с. Березовка. — МИА, № 80.
- Альбом Мейерберга. СПб., 1903.
- Английские путешественники в Московском государстве в XVI веке. Перев. с англ. Ю. В. Готье, 1937.
- А н т о н о в и ч В. Б., 1901. Раскопки курганов в Западной Волини. — Труды XI археологического съезда, т. I. М.
- А н у ч и н Д. Н., 1887. О древнем луке и стрелах. — Труды V археологического съезда в Тифлисе. М.
- А р з ю т о в Н., 1929. Материалы по археологии поздних кочевников Нижнего Поволжья. Саратов.
- А р и с т о в Н., 1866. Промышленность древней Руси. СПб.
- А р т а м о н о в М. И., 1958. Саркел—Белая Вежа. — МИА, № 62.
- А р ц и х о в с к и й А. В., 1930. Курганы вятичей. М.
- А р ц и х о в с к и й А. В., 1936. Раскопки 1930 г. в Новгородской земле. — СА, I.
- А р ц и х о в с к и й А. В., 1939. Новгородские ремесла. — Новгородский исторический сборник, вып. 6.
- А р ц и х о в с к и й А. В., 1944. Древнерусские миниатюры как исторический источник. М.
- А р ц и х о в с к и й А. В., 1946. Русское оружие X—XIII вв. Доклады и сообщения ист. фак. МГУ, вып. 4.
- А р ц и х о в с к и й А. В., 1946а. Лыжи на Руси. — Физкультура и спорт, № 5—6.
- А р ц и х о в с к и й А. В., 1948. Оружие. — В кн. «История культуры древней Руси», т. I. М.
- А р ц и х о в с к и й А. В., 1949. Новгородская экспедиция. — КСИИМК, вып. 27.
- А р ц и х о в с к и й А. В., 1950. Раскопки в Новгороде. — КСИИМК, вып. 33.
- А. С. — см. С п и ц ы н А. А., 1914.
- Атлас рисунков к трудам I археологического съезда. М., 1871.
- А х м е р о в Р. Б., 1951. Уфимские погребения VI—VIII вв. н. э. — КСИИМК, вып. 40.
- А х м е р о в Р. Б., 1951а. Новые археологические находки в Башкирии. — КСИИМК, вып. 39.
- А х м е р о в Р. Б., 1955. Могильник близ г. Стерлитамака. — СА, XXII.
- Б а л л о д В. Ф., 1923. Приволжские «Помпеи». М.—Пг.
- Б а р б е р и н и Рафаэль, 1843. Путешествие в Московию Рафаэля Барберини в 1565 году. — В кн. «Сказания иностранцев о России в XVI и XVII вв.». СПб.
- Б е л е н и ц к и й А. М., 1954. Археологические работы в Пянджикенте. — КСИИМК, вып. 55.
- Б е л е н и ц к и й А. М., 1959. Новые памятники искусства древнего Пянджикента. — В кн. «Скульптура и живопись древнего Пянджикента». М.
- Б е н т о в и ч И. Б., 1958. Находки на горе Муг. — МИА, № 66.
- Б е р е з о в е ц ь Д. Т., 1961. Курганный могильник в с. Грушевка. — Археологічні пам'ятки УРСР, т. X. Київ.
- Б е р е з о в е ц ь Д. Т., 1963. Поселения уличей на р. Тясмине. — МИА, № 108.
- Б е р е н ш т а м В. Л., 1882. [Сообщение]. — Протоколы подготовительного комитета V археологического съезда в Тифлисе. М.
- Б е р к о в с к и й Р. и Ю р ч у к С., 1960. Поет тетива. М.
- Б е р н ш т а м А. Н., 1940. Кенкольский могильник. — Труды Эрмитажа, вып. II. Л.
- Б е р н я к о в и ч К. В., 1954. Исследования древнеславянского поселения VIII—IX вв. в г. Ужгороде. — КСИА АН УССР, вып. 3. Киев.
- Б л и ф е л ь д Д. I., 1955. Деснянська археологічна експедиція 1949 р. — Археологічні пам'ятки УРСР, т. V. Київ.
- Б о б р и н с к и й А., 1905. Отчет о раскопках близ с. Журовки и Капитановки (Чигиринского у. Киевской губ.) в 1904 г. — ИАК, вып. 17.
- Б о б р и н с к и й А. А., 1910. Отчет о раскопках в Чигиринском у. Киевской губ. в 1908 г. — ИАК, вып. 35.
- Б о б р и н с к и й А. А., 1911. Отчет об исследовании курганов в Черкасском и Чигиринском уездах Киевской губ. в 1909 г. — ИАК, вып. 40.
- Б о б р и н с к и й А. А., 1912. Отчет о раскопках у с. Турьи. — ОАК за 1908 г.
- Б о г о р а з В. Г., 1901. Очерки материального быта оленных чукчей. — Сборник МАЭ, т. I, ч. II. СПб.
- Б р а й ч е в с ь к и й М. Ю., 1952. Пастырське городище. — Вісник АН УРСР, № 10.
- Б р а н д е н б у р г Н. Е., 1895. Курганы Южного Приладожья. — МАР, № 18.
- Б р а н д е н б у р г Н. Е., 1908. Журнал раскопок 1888—1902 гг. СПб.
- Б р о н е в с к и й Мартин, 1867. Описание Крыма. — Записки Одесского общества истории и древностей, т. VI.
- Б р у и н д е, 1873. Путешествие через Московию Корнилия де Бруина. М.
- Букварь Кариона Истомина 1694 г. — Древности. Тр. МАО, т. XXV.
- Б у л ы ч е в Н. И., 1898. Журнал раскопок 1898 г. по берегам Оки. М.

- Булычев Н. И., 1899. Журнал раскопок по части водораздела верхних притоков Волги и Днепра. М.
- Булычев Н. И., 1902. Древности из Восточной России. М.
- Веселовский Н. И., 1898. Раскопки в Кубанской области в 1896 г.—ОАК за 1896 г.
- Веселовский Н. И., 1909. Раскопки на Кубани.—ОАК за 1906 г.
- Веселовский Н. И., 1909а. Свистящие стрелы.—ИАК, вып. 30.
- Викторова В. Д., 1962. Материалы к археологической карте памятников эпохи железа в южной Башкирии.—Вопросы археологии Урала, вып. 4. Свердловск.
- Висковатов, 1841. Историческое описание одежды и вооружения Российских войск, ч. I. М.
- Висковатов, 1843. Историческое описание одежды и вооружения Российских войск, ч. II. М.
- Воронин Н. Н., 1954. Древнее Гродно.—МИА, № 41.
- Гайдукевич В. Ф., 1947. Некоторые итоги раскопок Тиритаки и Мирмекия.—ВДИ, № 3.
- Гаркави А. Я., 1870. Сказания мусульманских авторов о славянах и русских (с половины VII в. до конца X в.). СПб.
- Гейкель Г. К., 1911. Из финляндской археологической литературы.—ИАК, вып. 38.
- Гендуне Ю. Г., 1904. Городище Дуна.—Вестник археологии и истории Петербургского археологического института, вып. XVI.
- Гендуне Ю. Г., 1906. Городище Топорок.—Труды II областного Тверского археологического съезда.
- Генинг В. Ф., 1953. Бродовский могильник.—КСИИМК, вып. 52.
- Генинг В. Ф., 1954. Новый могильник позднееродановского времени.—КСИИМК, вып. 55.
- Генинг В. Ф., 1958. Археологические памятники Удмуртии. Ижевск.
- Генинг В. Ф., 1962. Древнеудмуртский могильник Мыдлань-шай.—ВАУ, вып. 3. Свердловск.
- Генинг В. Ф., 1963. Азелинская культура.—ВАУ, вып. 5. Свердловск.
- Генинг В. Ф., Халиков А. Х., 1964. Ранние болгары на Волге. М.
- Генрих Латвийский. Хроника Ливонии. М.—Л., 1938.
- Геродот. История в девяти книгах. Перев. с греческого Ф. Г. Мищенко. Т. I (кн. I—IV). М., 1888.
- Герберштейн С., 1908. Записки о Московитских делах. СПб.
- Гольмстен В. В., 1929. Археологические памятники Самарской губернии.—Труды секции археологии РАНИОН, т. IV.
- Гончаров В. К., 1950. Райковецкое городище. Киев.
- Гончаров В. К., 1952. Работы Волинської експедиції 1948 р.—Археологічні пам'ятки УРСР, т. III. Київ.
- Городцов В. А., 1907. Результаты археологических исследований в Бахмутском уезде Екатеринославской губ. 1903 г.—Труды XIII археологического съезда, т. I. М.
- Городцов В. А., 1914. Археологические исследования в окрестностях г. Муром в 1910 г.
- Городцов В. А., 1926. Скальные рисунки Тургайской области.—Труды ГИМ, вып. 1.
- Городцов В. А., 1934. Старшее Каширское городище.—Известия ГАИМК, вып. 85.
- Горюнова Е. И., 1948. Погибловский могильник.—Археологический сборник, т. I. Саранск.
- Горюнова Е. И., 1961. Этническая история Волго-Окского междуречья.—МИА, № 94.
- Гошкевич В. И., 1898. Раскопки близ Херсона.—ОАК за 1896 г.
- Граков Б. Н., 1930. Техника изготовления наконечников стрел у скифов и сарматов.—Сб. «Техника обработки камня и металла».
- Греков Б. и Якубовский А., 1937. Золотая Орда. Л.
- Гринченко В. А., 1950. Пам'ятка VIII ст. около с. Вознесенки на Запоріжжі.—Археологія, т. III. Київ.
- Гроздильов Г. П. и Третьяков П. Н., 1948. Старая Ладога. Л.
- Грязнов М. П., 1951. Археологическое исследование территории одного древнего поселка.—КСИИМК, вып. 40.
- Гуревич Ф. Д., 1962. К истории древнего Новогрудка.—Swiatowit, t. XXIV. Warszawa.
- Гуревич Ф. Д., 1963. Раскопки в Новогрудке (1960—1961 гг.).—КСИА АН СССР, вып. 96.
- Гюзальян Л. Т. и Дьяконов М. М., 1935. Иранские миниатюры в рукописях Шах-Намэ ленинградских собраний. Л.
- Данилов Кирша, 1818. Древние российские стихотворения, собранные Киршою Даниловым. М.
- Диакон—см. «История» Льва Диакона Калойского.
- Дмитриев П. А., 1934. Охота и рыболовство в восточноуральском родовом обществе.—В кн.: «Из истории родового общества на территории СССР».
- Дмитриев-Садовников Гр., 1915. Лук ваховских остяков и охота с ним.—Ежегодник Тобольского губернского музея, вып. XXIV.
- Довженок В. Й., 1950. Огляд археологічного вивчення древнього Вишгорода за 1934—1937 рр.—Археологія, т. III. Київ.
- Довженок В. Й., Линка Н. В., 1955. Розвідки древньоруських городищ на нижній Росі в 1949 р.—Археологічні пам'ятки УРСР, т. V. Київ.
- Древнерусское оружие. Определитель. М., 1952.
- Дубынин А. Ф., 1949. Малышевский могильник.—КСИИМК, вып. 26.
- Дубынин А. Ф., 1949а. Раскопки Малышевского могильника.—КСИИМК, вып. 27.
- Евтюхова Л. А., 1948. Археологические памятники енисейских кыргызов. Абакан.
- Евтюхова Л. и Киселев С., 1940. Чаатас у с. Копены.—Труды ГИМ, вып. XI.
- Евтюхова Л. и Киселев С., 1941. Отчет о работах Саяно-Алтайской археологической экспедиции в 1935 г.—Труды ГИМ, вып. XVI.
- Епифаний, 1897. Житие св. Стефана епископа Пермского, написанное Епифанием Премудрым. СПб.
- Жиганов Ф. М., 1959. Новые археологические памятники в долинах рек Вад и Теша.—В кн.: «Из древней и средневековой истории мордовского народа». Саранск.
- Житие Антония Сийского. [1648 г.]. Хранится в Отделе рукописей ГИМ.
- Житие и хождение Даниила русской земли игумена 1106—1107 гг. Под ред. М. А. Веневитинова. СПб., 1885.
- Захаров А. А., 1926. Материалы по археологии Сибири.—Труды ГИМ, вып. I.
- Захарук Ю., 1949. Розкопки коло с. Нерубайське під Одесою.—Археологічні пам'ятки УРСР, т. I. Київ.
- Захарук Ю. М., Ратич О. О., 1955. Слов'янське поселення біля с. Рішнів Львівської області.—Археологічні пам'ятки УРСР, т. V. Київ.
- Збруева А. В., 1940. Свиногорское городище.—МИА, № 1.
- Збруева А. В., 1940. Галкинское городище.—Там же.
- Збруева А. В., 1954. Гулькинский могильник.—МИА, № 42.
- Иакинф [Бичурин], 1851. Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена. М.
- Иванов П. П., 1952. Крюковско-Кужновский могильник VIII—XI вв.—Материалы по истории мордвы VIII—XI вв. Моршанск.
- Ипат. лет.—см. Летопись по Ипатьевскому (Ипатскому) списку.
- «История» Льва Диакона Калойского. Перев. Д. Попова. СПб., 1820.
- Истрин В. М., 1920. Хроника Георгия Амартола в древнем славяно-русском переводе. Пг.
- Ищерилов П. Ф., Мажигов Н. А., 1962. Городище Уфа II.—В кн. «Археология и этнография Башкирии», вып. 1. Уфа.
- Каргер М. К., 1940. Погребение киевского дружинника X века.—КСИИМК, вып. 5.
- Каргер М. К., 1958. Древний Киев, т. 1. М.—Л.
- Каргер М. К., 1960. Галицко-Волынская экспедиция. Экспедиции ЛОИИМК по изучению славяно-русской археологии в 1957 г.—КСИИМК, вып. 79.
- Карпини Иоани де Плано, 1911. История монголов. СПб.
- Картер Г., 1959. Гробница Тутанхамона. М.

- К а т а н о в Н., 1895. Экскурсия в село Болгары—Успенское.— Известия общества археологии и этнографии Казанского университета, т. XIII, вып. 1.
- Каталог собрания древностей графа А. С. Уварова, отд. III. М., 1907.
- Кенигсбергская летопись — см. Радзивилловская летопись.
- К и с е л е в С. В., 1949. Древняя история Южной Сибири.— МИА, № 9.
- К и с е л е в С. В., 1965. Древнемонгольские города. [Сб.]. М.
- К л е м е н ц Д., 1886. Древности Минусинского музея. Томск.
- К о л л и н с Самуил, 1846. Нынешнее состояние России. М.
- К о л ч и н Б. А., 1953. Черная металлургия и металлообработка в древней Руси.— МИА, № 32.
- К о л ч и н Б. А., 1962. Дендрохронология Новгорода.— СА, № 1.
- К о л ч и н Б. А., 1963. Дендрохронология Новгорода.— МИА, № 117.
- К о л ч и н Б. А., 1963а. Дендрохронология построек Неревского раскопа.— МИА, № 123.
- К о н д а к о в Н. П., 1888. О фресках лестниц Киево-Софийского собора.— ЗРАО, н. с., т. III.
- К о н д р а т ь е в а Г. Т. и С т я н о в В. Е., 1962. Археологические работы на р. Чепце.— ВАУ, вып. 2. Свердловск.
- К о н с т а н т и н Б а г р я н о р о д н ы й. Об управлении государством.— Известия ГАИМК, вып. 91, 1934.
- К о р з у х и н а Г. Ф., 1961. О времени появления укрепленного поселения в Ладозе.— СА, № 3.
- К о т о ш и х и н Григорий, 1906. О России. СПб.
- К р а ш е н и н и к о в Степан, 1948. Описание земли Камчатки. М.
- К р у п н о в Е., 1940. Из итогов археологических работ (раскопки 1935 г.).— Известия Северо-Осетинского научно-исследовательского ин-та, т. IX. Орджоникидзе.
- К у з н е ц о в В. А., 1963. Исследования Змейского катакомбного могильника в 1958 г.— МИА, № 114.
- К у х а р е н к о Ю. В., 1951. О некоторых археологических находках на Харьковщине.— КСИИМК, вып. 41.
- К у х а р е н к о Ю. В., 1957. Раскопки на городище и селище Хотомель.— КСИИМК, вып. 68.
- К у ч е р а М. П., 1962. Древноруське городище в х. Миклашевському.— Археологія, т. XIV. Київ.
- К у ч е р а М. П., 1962а. Древній Пліснеськ.— Археологічні пам'ятки УРСР, т. XII. Київ.
- К у ш е в а - Г р о з е в с к а я А., 1928. Золотоордынские древности. Саратов.
- Л а з а р е в В. Н., 1947. Искусство Новгорода. М.
- Л е в а ш о в а В., 1939. Из далекого прошлого южной части Красноярского края. Красноярск.
- Л е н ц Э., 1895. Опись собрания оружия графа С. Д. Шереметева. СПб.
- Л е н ц Э., 1902. Описание оружия, найденного в 1901 г. в Кубанской области.— ИАК, вып. 4.
- Л е н ц Э., 1902а. Предметы вооружения и конского убора, найденные близ села Демьяновки Мелитопольского уезда.— ИАК, вып. 2.
- Л е н ц Э. и В е с е л о в с к и й Н., 1911. По поводу статьи Е. Е. Тевяшова.— ИАК, вып. 40.
- Летопись по Ипатьевскому (Ипатскому) списку. СПб., 1871.
- Л и б е р о в П. Д., 1952. Курганы у хут. Харчевик.— КСИИМК, вып. 45.
- Л и в и н г с т о н Д., 1947. Путешествия и исследования в Южной Африке. М.
- Л и х а ч е в А. Ф., 1876. Бытовые памятники Волжской Болгарии.— Труды II археологического съезда, т. I. М.
- Л и х а ч е в А. Ф., 1886. Скифские элементы в чудских древностях Казанской губ.— Труды VI археологического съезда, т. I. Одесса.
- Л у к а с А., 1958. Материалы и ремесленные производства древнего Египта. М.
- Л я в д а н с к и й А. Н., 1926. Некоторые данные о городищах Смоленской губернии. Смоленск.
- Л я п у ш к и н И. И., 1941. Славяно-русские поселения IX—XII ст. на Дону и Тамани по археологическим памятникам.— МИА, № 6.
- Л я п у ш к и н И. И., 1958. Памятники салтово-маяцкой культуры в бассейне р. Дона.— МИА, № 62.
- Л я п у ш к и н И. И., 1958а. Городище Новотроицкое.— МИА, № 74.
- М а в р и к и й. Стратегикон.— ВДИ, 1941, № 1.
- М а ж и т о в Н. А., 1962. Поселение Ново-Турбаслинское II.— В кн. «Археология и этнография Башкирии», вып. 1. Уфа.
- М а й к о в В. В., 1911. Книга писцовая по Новгороду Великому конца XVI века. СПб.
- М а к а р е н к о Н. Е., 1907. Отчет об археологических исследованиях в Полтавской губернии в 1906 г.— ИАК, вып. 22.
- М а к а р е н к о Н. Е., 1911. Археологические исследования 1907—1909 гг.— ИАК, вып. 43.
- М а р к е в и ч В. Е., 1937. Ручное огнестрельное оружие, т. I. Л.
- М а т в е е в С. Г., 1929. Городище Сабанчи-Кар.— Труды научного общества по изучению Вотского края, вып. IV. М.
- М а т в е е в С. Г., 1929а. Могильник Чем-Шай.— Там же.
- М а х н о Е. В., 1960. Розкопки пам'яток епохи бронзи та сарматського часу в с. Усть-Кам'янци.— Археологічні пам'ятки УРСР, т. IX. Київ.
- М е д в е д е в А. Ф., 1959. Оружие Новгорода Великого.— МИА, № 65.
- М е д в е д е в А. Ф., 1959а. К истории пластинчатого доспеха на Руси.— СА, № 2.
- М е з е н ц е в а Г. Г., 1965. Канівське поселення полян. Київ.
- М е л ю к о в а А. И., 1964. Вооружение скифов.— САИ, вып. Д1—4.
- М е р п е р т Н. Я., 1951. О генезисе салтовской культуры.— КСИИМК, вып. 36.
- М и д д е н д о р ф А., 1899. Путешествие на север и восток Сибири, ч. II, отдел V. М.
- М и л л е р А., 1909. Разведки на Черноморском побережье Кавказа в 1907 году.— ИАК, вып. 33.
- М и н а е в а Т., 1927. Погребения с сожжением близ г. Покровска.— Ученые записки Саратовского университета, т. VI, вып. III.
- М о л ч а н о в с к и й Ф. Н., 1934. Обработка металла на Украине в XII—XIII вв. по материалам Райковецкого городища.— Проблемы истории докапиталистических обществ, № 5.
- М о н г а й т А. Л., 1951. Раскопки в Старой Рязани.— КСИИМК, вып. 38.
- М о н г а й т А. Л., 1951а. Археологические заметки.— Там же.
- М о н г а й т А. Л., 1955. Старая Рязань.— МИА, № 49.
- М о н г а й т А. Л., 1961. Рязанская земля. М.
- М о о р а Х. А., 1954. Археологические работы в Эстонской ССР в 1951—1952 гг.— КСИИМК, вып. 55.
- М о с к а л е н к о А. Н., 1952. Архангельское (Голышевское) городище.— КСИИМК, вып. 48.
- М о с к а л е н к о А. Н., 1956. Раскопки на Архангельском городище в 1952—1953 гг.— КСИИМК, вып. 62.
- Н е д о ш и в и н а Н. Г., 1963. Предметы вооружения из Ярославских могильников.— В кн. «Ярославское Поволжье X—XI вв.». М.
- Н е ф е д о в Ф. Д., 1899. Археологические исследования в Прикамье.— МАВГР, т. III. М.
- Н е ф е д о в Ф. Д., 1899а. Отчет об археологических исследованиях в Южном Приуралье в 1887—1888 гг.— МАВГР, т. III. М.
- Н и д е р л е Л., 1956. Славянские древности. М.
- Н и к и т и н А. В., 1963. Раскопки в Великом Устюге.— КСИА АН СССР, вып. 96.
- Н и к о л ь с к а я Т. Н., 1959. Культура племен бассейна верхней Оки в I тысячелетии н. э.— МИА, № 72.
- Н и к о л ь с к а я Т. Н., 1963. Работа верхнеокской археологической экспедиции (1960—1961 гг.).— КСИА АН СССР, вып. 96.
- Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов. М., 1950.
- Новгородские летописи, изданные Археографической комиссией. СПб., 1879.
- Новгородская IV летопись.— ПСРЛ, т. IV, ч. 1, вып. 1. Пг., 1915; вып. 2. Л., 1925.
- Новгородская V летопись.— ПСРЛ, т. IV, ч. 2, вып. I. Пг., 1917.

- Новокрещенных Н. Н., 1914. Гляденовское костище.—Труды Пермской ученой архивной комиссии, т. XI.
- Оборин В. А., 1953. Баяновский могильник на р. Косью.—Ученые записки Пермского университета им. А. М. Горького, т. IX, вып. 3.
- Оборин В. А., 1953а. Рождественское городище и могильник.—Там же.
- Оборин В. А., 1959. Камская археологическая экспедиция 1955 года.—КСИИМК, вып. 74.
- Оборин В. А., 1962. Раскопки памятников железного века в Верхнем Прикамье.—ВАУ, вып. 2. Свердловск.
- Окладников А. П., 1940. Погребение бронзового века в Ангарской тайге.—КСИИМК, вып. 8.
- Окладников А. П., 1950. Неолит и бронзовый век Прибайкалья.—МИА, № 18.
- Окладников А. П., 1953. Археологические раскопки на Ангаре и за Байкалом.—КСИИМК, вып. 51.
- Олеарий Адам, 1906. Описание путешествия в Москву и через Московию в Персию и обратно. СПб.
- Опись Московской Оружейной палаты. ч. IV, кн. 3. М., 1885.
- Орбели И. А. и Тревер К. В., 1935. Сасанидский металл. М.—Л.
- Паланджян В. А., 1955. Урартские древки стрел. Кармир-Блур, III. Ереван.
- Пастернак Ярослав, 1944. Старый Галич. Краков.
- Патерик Киевского Печерского монастыря. СПб., 1911.
- Первухин Н. Г., 1896. Опыт археологического исследования Глазовского у. Вятской губ.—МАВГР, т. II. М.
- Плетнева С. А., 1958. Печенеги, торки и половцы в южнорусских степях.—МИА, № 62.
- Плетнева С. А., 1963. Кочевнический могильник близ Саркела—Белой Вежи.—МИА, № 109.
- Полесских М. Р., 1954. Могильник «армиевского типа» в Пензенской обл.—КСИИМК, вып. 55.
- Полное собрание русских летописей. Т. I. Лаврентьевская летопись. Вып. 1. Повесть временных лет. Л., 1926; Т. II. Ипатьевская летопись. М., 1908; Т. IV. Псковская I летопись. СПб., 1848; Т. V. Псковская II летопись и Софийская I летопись. СПб., 1851; Т. VI. Софийская I летопись и Софийская II летопись. СПб., 1853; Т. VII—VIII. Летопись по Воскресенскому списку. СПб., 1856 и 1859; Т. IX—XII. Летописный сборник, именуемый Патриаршею или Никоновскою летописью. СПб., 1862. 1885, 1897 и 1901; Т. XV. Летописный сборник, именуемый Тверскою летописью. СПб., 1863; Т. XVI. Летописный сборник, именуемый Летописью Авраамки. СПб., 1889; Т. XVIII. Симеоновская летопись. СПб., 1913; Т. XX. Львовская летопись. СПб., 1910; Т. XXIII. Ермолинская летопись. СПб., 1910; Т. XXIV. Типографская летопись. Пг., 1921.
- Поло Марко, 1940. Путешествие. Л.
- Полубояринова М. Д., 1963. Раскопки древнего Турова (1961 г.)—КСИА АН СССР, вып. 96.
- Попов А. А., 1937. Охота и рыболовство у долган.—Сборник статей памяти В. Г. Богораза. М.—Л.
- Попов А. А., 1948. Нганасаны. М.
- Порфиридов Н. Г., 1947. Древний Новгород.
- Прокопий из Кесарии. Война с готами. М., 1950.
- Пряхин А. Д., 1963. Археологические памятники боршевской культуры на реке Воргол.—Вопросы истории славян, вып. 1. Воронеж.
- Путешествие Ибн-Фадлана на Волгу. Пер. и комм. под ред. акад. И. Ю. Крачковского. М.—Л., 1939.
- Путешествие игумена Даниила по святой земле в начале XII-го века (1113—1115). Под ред. А. С. Норова. СПб., 1864.
- Пчелина Е. Г., 1928. Два погребения времени алао-хазарской культуры из селения Лац.—Труды секции археологии РАНИОН, т. XV.
- Равдоникас В. И., 1934. Памятники эпохи возникновения феодализма в Карелии и юго-восточном Приладожье.—Известия ГАИМК, вып. 94.
- Равдоникас В. И., 1938. Наскальные изображения Онежского озера и Белого моря. Часть II. Наскальные изображения Белого моря. М.—Л.
- Радзивилловская или Кенигсбергская летопись. Фотомеханическое воспроизведение рукописи.—ОЛДП, вып. СХVIII, 1902.
- Разин Е., 1940. История военного искусства с древнейших времени до первой империалистической войны 1914—1918 гг., ч. 2. М.
- Раппопорт П. А., 1952. Заметки о датировке некоторых типов городищ Поднепровья.—КСИИМК, вып. 48.
- Рейтенфельс Яков, 1905. Сказания о Московии. М.
- Рикман Э. А., 1952. Изображение бытовых предметов на рельефах Дмитриевского собора во Владимире.—КСИИМК, вып. 47.
- Рубрук Вильгельм де, 1911. Путешествие в восточные страны. СПб.
- Руденко С. и Глухов А., 1927. Могильник Кудыргэ на Алтае.—Материалы по этнографии, т. III, вып. 2. Л.
- Рыбаков Б. А., 1946. Окна в исчезнувший мир.—Доклады и сообщения ист. фак. МГУ, вып. 4.
- Рыбаков Б. А., 1948. Ремесло древней Руси. М.
- Рыбаков Б. А., 1948а. Военное дело (стратегия и тактика).—В кн. «История культуры древней Руси», т. I. М.—Л.
- Рыбаков Б. А., 1949. Древности Чернигова.—МИА, № 11.
- Рыбаков Б. А., 1951. Вщиж — удельный город XII века.—КСИИМК, вып. 41.
- Рыбаков Б. А., 1951а. Раскопки по Вщиже в 1948—1949 гг.—КСИИМК, вып. 38.
- Рыков П., 1925. Суловский курганный могильник.—Ученые записки Саратовского университета, т. IV, вып. 3.
- Рыков П. С., 1929. Археологические разведки и раскопки в Нижне-Волжском крае, произведенные в 1928 г.—Известия Нижне-Волжского ин-та краеведения, т. III. Саратов.
- Рыков П. С., 1930. Культура древних финнов в районе реки Узы. Саратов.
- Рыков П. С., 1933. Очерк по истории мордвы. М.
- Рыков П. С., 1936. Археологические раскопки курганов в урочище «Три брата» в Калмыцкой области, произведенные в 1933 и 1934 гг.—СА, I.
- Савваитов П. И., 1865. Описание старинных царских утварей, одежды, оружия, ратных доспехов и конского прибора, извлеченных из рукописей архива Московской Оружейной Палаты.—Записки Археологического общества, т. XLI.
- Савенков И. Т., 1910. О древних памятниках изобразительного искусства на Енисее.—Труды XIV археологического съезда, т. I. М.
- Садыхова М. Х., 1959. Тюркоязычные кочевники на территории Южной Башкирии.—Башкирский археологический сборник. Уфа.
- Самоквасов Д. Я., 1874. Результаты исследования черниговских курганов с кострищами.—Древности. Тр. МАО, т. 4.
- Самоквасов Д. Я., 1892. Основания хронологической классификации. Варшава.
- Самоквасов Д. Я., 1908. Могилы Русской земли. М.
- Самоквасов Д. Я., 1915. Атлас готевских древностей, М.
- Самоквасов Д. Я., 1917. Могильные древности северянских Черниговщины. М.
- Саханев В. В., 1914. Раскопки на Северном Кавказе в 1911—1912 гг.—ИАК, вып. 56.
- Сборник Русского исторического общества, т. 35. СПб., 1882; т. 41. СПб., 1884.
- Седов В. В., 1960. Сельские поселения центральных районов Смоленской земли.—МИА, № 92.
- Седов В. В., 1961. Раскопки 1959 г. во Владимирской земле и на Смоленщине.—КСИА АН СССР, вып. 86.
- Седова М. В., 1963. Раскопки Ярополча Залесского.—КСИА АН СССР, вып. 91.
- Сизов В., 1889. Восточное побережье Черного моря.—МАК, вып. II. М.
- Сизов В. И., 1897. Дьяково городище близ Москвы.—Труды IX археологического съезда, т. II. М.
- Сизов В. И., 1902. Курганы Смоленской губ. Вып. 1. Гнездовский могильник близ Смоленска.—МАР, № 28.
- Синицын И. В., 1936. Позднесарматские погребения Нижнего Поволжья. [Оттиск]. Саратов.
- Синицын И. В., 1950. Археологические памятники по реке Малый Узень.—КСИИМК, вып. 32.

- С и н и ц ы н И. В., 1951. Археологические исследования в Нижнем Поволжье и Западном Казахстане.— КСИИМК, вып. 37.
- С и н и ц ы н И. В., 1952. Археологические исследования в Саратовской области и Западном Казахстане.— КСИИМК, вып. 45.
- С и н и ц ы н И. В., 1953. Археологические работы в зоне строительства Сталинградской ГЭС.— КСИИМК, вып. 50.
- С и н и ц ы н И. В., 1954. Археологические памятники в низовьях реки Иловли.— Ученые записки Саратовского университета, т. 39, вып. исторический.
- С и н и ц ы н И. В., 1954а. Археологические исследования Заволжского отряда Сталинградской экспедиции.— КСИИМК, вып. 55.
- С и н и ц ы н И. В., 1956. Археологические исследования в Западном Казахстане.— Труды Ин-та истории, археологии и этнографии АН Казахской ССР, т. 1. Алма-Ата.
- С и н и ц ы н И. В., 1959. Археологические исследования Заволжского отряда (1951—1953 гг.) — МИА, № 60.
- С и н и ц ы н И. В., 1960. Древние памятники в низовьях Еруслана.— МИА, № 78.
- С и р е л и у с У. Д., 1907. Домашние ремесла остяков и вогулов.— Ежегодник Тобольского музея, вып. XVI.
- С к а л о з у б о в Н. Л., 1895. Опыт обзора крестьянских промыслов Тобольской губ.— Ежегодник Тобольского музея, вып. IV.
- Слово Даниила Заточника по редакциям XII и XIII вв. и их переделкам. Л., 1932.
- Слово о полку Игореве. [Снимок с 1-го изд. 1800 г.]. М., 1920.
- С м и р н о в А. П., 1929. Донды-Карское городище.— Труды научного общества по изучению Вотского края, вып. IV. М.
- С м и р н о в А. П., 1951. Волжские булгары.— Труды ГИМ, вып. XIX.
- С м и р н о в А. П., 1952. Археологические исследования в зоне строительства Куйбышевской ГЭС в 1950 г.— КСИИМК, вып. 44.
- С м и р н о в К. Ф., 1951. Агачкалинский могильник — памятник хазарской культуры Дагестана.— КСИИМК, вып. 38.
- С м и р н о в К. Ф., 1954. Работа первого Нижневолжского отряда Сталинградской экспедиции.— КСИИМК, вып. 55.
- С м и р н о в К. Ф., 1959. Курганы у сел Иловатка и Политотдельское Сталинградской области.— МИА, № 60.
- С м и р н о в К. Ф., 1960. Быковские курганы.— МИА, № 78.
- С м и р н о в К. Ф., 1961. Вооружение савроматов.— МИА, № 101.
- С н е г и р е в И. М., 1853. Древности Российского государства, отд. III. М.
- С о к о л о в Ю. М., 1937. Былины. М.
- С о р о к и н С. С., 1956. О датировке и толковании Кенкольского могильника.— КСИИМК, вып. 64.
- С о р о к и н С. С., 1959. Железные изделия Саркела—Белой Вежи.— МИА, № 75.
- С о с н о в с к и й Г. П., 1934. Нижне-Иволгинское городище.— Проблемы истории докапиталистических обществ, № 7—8.
- С о с н о в с к и й Г. П., 1946. Раскопки Ильмовой Пади.— СА, VIII.
- С п и ц ы н А. А., 1893. Приуральский край.— МАВГР, т. I. М.
- С п и ц ы н А. А., 1896. Курганы С.-Петербургской губ. в раскопках Л. К. Ивановского.— МАР, № 20.
- С п и ц ы н А. А., 1898. Ефаевский могильник.— ЗРАО, н. с., т. X, вып. 1—2.
- С п и ц ы н А. А., 1901. Древности бассейнов рек Оки и Камы.— МАР, № 25.
- С п и ц ы н А. А., 1902. Древности камской чуди.— МАР, № 26.
- С п и ц ы н А. А., 1903. Гдовские курганы в раскопках В. Н. Глазова.— МАР, № 29.
- С п и ц ы н А. А., 1905. Владимирские курганы.— ИАК, вып. 15.
- С п и ц ы н А. А., 1905а. Гнездовские курганы в раскопках С. И. Сергеева.— Там же.
- С п и ц ы н А. А., 1905б. Погребение кочевника XII—XIII вв.— Там же.
- С п и ц ы н А. А., 1914. Некоторые новые приобретения Саратовского музея.— ИАК, вып. 53.
- С т а н к е в и ч Я. В., 1959. Предварительные итоги исследований 1956 года в Великолукской области.— КСИИМК, вып. 77.
- С т а н к е в и ч Я. В., 1962. Шестовицкое поселение и могильник по материалам раскопок 1946 года.— КСИА АН СССР, вып. 87.
- С т а н ч е в, 1955. Разкопки и новооткрыты материалы в Плиске пр:з 1948 г.— Известия на археологический институт, кн. XX. София.
- С т а с о в В. В., 1887. Славянский и восточный орнамент. СПб.
- С т а с о в В. В., 1902. Миниатюры некоторых рукописей.— ОЛДП, вып. СХХ.
- С т е п а н о в П., 1925. Изделия из дерева в курганах Сусловского курганного могильника.— Ученые записки Саратовского университета, т. IV, вып. 3.
- С т о л я р А. Д., 1958. Раскопки курганов у хут. Попова в 1950—1951 гг.— МИА, № 62.
- С т р е й с Я. Я., 1935. Три путешествия. М.
- С ы м о н о в и ч Э. А., 1956. Каменный могильник.— КСИИМК, вып. 65.
- С ы м о н о в и ч Э. А., 1963. Городище Колочин I на Гомельщине.— МИА, № 108.
- Т а л и ц к а я И. А., 1952. Материалы к археологической карте бассейна р. Камы.— МИА, № 27.
- Т а л и ц к и й М. В., 1940. Кочергинский могильник.— МИА, № 1.
- Т а л и ц к и й М. В., 1946. Верхнее Прикамье X—XIV вв.— КСИИМК, вып. 13.
- Т а л ь к о-Г р и н ц е в и ч Ю. Д., 1899. Суджинское доисторическое кладбище в Ильмовой пади Троицкосавского окр. Забайкальской обл. М.
- Т а р а к а н о в а С. А., 1940. Об археологическом изучении сельских феодальных поселений в пятинах Великого Новгорода.— Труды ГИМ, вып. XI.
- Т а р а к а н о в а С. А., 1949. Раскопки древнего Пскова.— КСИИМК, вып. 27.
- Т а р а к а н о в а С. А., 1950. Новые материалы по археологии Пскова.— КСИИМК, вып. 33.
- Т а р а с о в, 1908. [Сообщение].— ОАК за 1906 г.
- Т е в я ш о в Е. Е., 1940. К вопросу о происхождении русского лука.— Советская этнография, вып. IV.
- Т е п л о в Н. В., 1899. Городище «Дуна» близ г. Лихвина Калужской губ.— Известия Калужской ученой архивной комиссии, вып. I.
- Т о л с т о й И. и К о н д а к о в Н., 1891. Русские древности в памятниках искусства, т. IV. СПб.
- Т о л с т о в С. П., 1952. Хорезмская археолого-этнографическая экспедиция Академии наук СССР (1945—1948 гг.)— Археологические и этнографические работы Хорезмской экспедиции 1945—1948 гг. М.
- Т р е в е р К. В., 1940. Памятники греко-бактрийского искусства. М.—Л.
- Т р е т ь я к о в П. Н., 1935. Работы на строительстве Ярославской электростанции.— Известия ГАИМК, вып. 109.
- Т р е т ь я к о в П. Н., 1941. К истории племен Верхнего Поволжья в I тысячелетии нашей эры.— МИА, № 5.
- Т у р а е в Б. А., 1936. История древнего Востока. М.
- У в а р о в А. С., 1871. Меряне.— Труды I археологического съезда, т. I. М.
- У в а р о в а П. С., 1891. Областные музеи.— Труды VII археологического съезда, т. II. М.
- У х т о м с к и й Д. Е., 1913. Чукотские стрелы.— Ежегодник Русского антропологического общества при С.-Петербургском университете, т. IV.
- Ф е д о р о в Г. Б., 1953. Городище Екимауцы.— КСИИМК, вып. 50.
- Ф е д о р о в Г. Б., 1960. Древнерусский город на Днестре.— Вестник АН СССР, № 10.
- Ф е д о р о в Г. Б., 1960а. Работы Прутско-Днестровской экспедиции.— КСИА АН СССР, вып. 81.
- Ф е х н е р М. В., 1963. Тимеревский могильник.— В кн. «Ярославское Поволжье X—XI вв.». М.
- Ф л е т ч е р, 1906. О государстве Русском. СПб.
- Ф о с с М. Е., 1941. Костяные и деревянные изделия стоянки Веретье.— МИА, № 2.

- авлюк П. И., 1963. Раннеславянские поселения Семенки и Самчинцы в среднем течении Южного Буга.— МИА, № 108.
- Халиков А. Х. и Безухова Е. А., 1960. Материалы к древней истории Поветлужья. Горький.
- Ханенко Б. Н. и Ханенко В. И., 1902. Древности Приднепровья, вып. I. Киев.
- Хлудовская псалтырь. [Хранится в Отделе рукописей ГИМ].
- Хойновский И. А., 1896. Археологические сведения о предках славян и Руси, вып. I. Киев.
- Хроника — см. Генрих Латвийский.
- Царственная книга. [Хранится в Отделе рукописей ГИМ].
- Ченслер, 1884. Известия англичан о России XVI века. М.
- Черепнин Л. В., 1944. Русская метрология. М.
- Шендрик Н. I., 1958. Наконечники стріл з Княжої гори.— Праці Київського державного історичного музею, вип. I.
- Шилев В. П., 1959. Калиновский курганный могильник.— МИА, № 60.
- Шмидт Е. А., 1963. Археологические памятники второй половины I тысячелетия н. э. на территории Смоленской области.— Материалы по изучению Смоленской области, вып. V. Смоленск.
- Шноре Э. Д., 1961. Асотское городище. Рига.
- Шовкопляс А. М., 1954. Некоторые данные о косторезном ремесле в древнем Киеве.— КСИА АН УССР, вып. 3. Киев.
- Шовкопляс А. М., 1958. Археологічні пам'ятки гори Киселівки в Києві.— Праці Київського державного історичного музею, вип. I.
- Шрамко Б. А., 1962. Древности Северского Донца. Харьков.
- Шренк Л., 1899. Об инородцах Амурского края, т. 2. СПб.
- Эварницкий Д. И., 1907. Раскопка курганов в пределах Екатеринославской губ. Дневник раскопок.— Труды XIII археологического съезда, т. I. М.
- Эдинг Д. Н., 1928. Сарское городище. Ростов Ярославский.
- Эдинг Д. Н., 1940. Новые находки на Горбуновском торфянике.— МИА, № 1.
- Энгельс Ф., 1937. Избранные военные произведения, т. I. М.
- Энгельс Ф., 1961. Происхождение семьи, частной собственности и государства. — К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения, т. 21, стр. 29.
- Юра Р. О., 1962. Древній Колодяжик.— Археологічні пам'ятки УРСР, т. XII. Київ.
- Ястребов В. Н., 1893. Лядинский и Томниковский могильники Тамбовской губ.— МАР, № 10.
- Alföldi Andreas, 1932. Funde aus der Hunnenzeit und ihre ethnische Sonderung.— Archaeologia Hungarica, t. IX. Budapest.
- Arab Archery. An Arabic manuscript of about A. D. 1500. «A book on the excellence of the bow and arrow» and the description thereof. Translated and edited by Nabih Amin Faris and Robert Potter Elmer. Princeton University press. Princeton-New Jersey, 1945.
- Arbman Holger, 1943. Birka, I. Uppsala.
- Arne T. J., 1914. La Suède et l'Orient. Uppsala.
- Boheim W., 1890. Handbuch der Waffenkunde. Leipzig.
- Bonnet Hans, 1926. Die Waffen der Völker des alten Orients. Leipzig.
- Cervinka I. L., 1928. Slované na Morave a rise velkomoravska. Brno.
- Daremberg et Saglio, 1875. Dictionnaire des antiquités grecques et romaines, t. I.
- Demmin Auguste, 1869. Guide des amateurs d'arms et armes. Paris.
- Fettich Nándor, 1926. Das Kunstgewerbe der Avarenzeit in Ungarn. Budapest.
- Garmatta I., 1951. The golden bow of the hunns.— Acta archaeologica, t. I, fasc. 1—2. Budapest.
- Hampel Joseph, 1905. Alterthümer des frühen Mittelalters in Ungarn, t. I—III. Braunschweig.
- Kadar Z., 1952. L'influence des peuples cavaliers nomades sur la formation des représentations médiévales de centaures.— Acta archaeologica, t. II, fasc. 4. Budapest.
- Kivikoski Ella, 1947. Die Eisenzeit Finlands, Bd I. Helsinki.
- Kivikoski Ella, 1951, Die Eisenzeit Finlands, Bd II. Helsinki.
- Laslo Gy., 1951. The significance of the hun golden bow.— Acta archaeologica, t. I, fasc. 1—2. Budapest.
- Livländische Reimchronik herausgegeben von Frans Pfeiffer. Stuttgart, 1844.
- Marosi Arnold, 1936. Trouvailles de l'époque avare dans le comitat de Fejer.— Archaeologia Hungarica, t. XVIII. Budapest.
- Nadolski Andrzej, 1954. Studia nad uzbrojeniem polskim w X, XI i XII wieku. Łódź.
- Noel-Hume J., 1953. Archaeology in Britain. London.
- Olsen Pär, 1945. Die saxe von Valsgårde. Uppsala.
- Petrie W. M. Flinders, 1917. Tools and weapons. London.
- Raudonikas W. I., 1930. Die Normannen der Wikingerzeit und des Ladogagebiet. Stockholm.
- Rygh O., 1885. Norske oldsager. Christiania.
- Reimchronik — см. Livländische Reimchronik.
- Shetelig and Falk, 1937. Scandinavian archaeology. Oxford.
- Sulimirski T., 1954. Scythian antiquities in western Asia.— Artibus Asiae, v. XVII.
- Trummal V., 1964. Archeologilised kaevamised Tartu linnusel.— Eesti NSV Ajalovo Kúsimusi.
- Werner Joachim, 1935. Münzdatierte Austrasische Grabfunde. Berlin und Leipzig.

АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК ПАМЯТНИКОВ

- Абинская станица, Кубань, курганы XIV в.
 Авиловский хутор, Нижнее Поволжье, курганы VIII—IX вв.
 Агачкала, Дагестанская АССР, могильник VIII—X вв.
 Азелинский могильник, Прикамье, III—V вв.
 Акиншинское городище, Калужская обл., IV—VII вв.
 Алметьево Старое, Татарская АССР, могильник IX—X вв.
 Алчедар, Молдавская ССР, городище конца IX — начала XI в.
 Ананьинский могильник, Прикамье, IX—XI вв.
 Андрюковская станица, Кубань, курганы XIV в.
 Аниково, Прикамье, могильник или поселение VIII—IX вв.
 Армиевский I могильник, Саратовская обл., VIII—IX вв. (П. С. Рыков датировал его IV—VII вв.)
 Армиевское селище, Саратовская обл., IX — начало XI в.
 Арский кантон, Татарская АССР, случайные находки XIII—XIV вв.
 Архангельское городище, Воронежская обл., VIII—X вв.
 Арцыбашево, Рязанская обл., погребение VIII в.
 Асоте, Латвийская ССР, городище IX—XIII вв.
 Аткарк, Саратовская обл., погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Афанасьевка, Днепропетровская обл., курганы XIV в.
- Баговская станица, Кубань, курганы XIII—XIV вв.
 Барановка близ г. Камышина, погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Барды, Житомирская обл., курганы X в.
 Баяновский могильник, Пермская обл., IX—X вв.
 Бек-Бике (урочище), Западный Казахстан, погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Белоозеро, Вологодская обл., древнерусский город XI—XIII вв.
 Белореченская станица, Кубань, курганы XIV в.
 Белошейка, Прикамье, селище VI—VIII вв.
 Белый Мар близ г. Камышина, погребение кочевника XIV в.
 Бережновка, Волгоградская обл., погребения кочевников X—XIV вв.
 Березки, Черниговская обл., могильник X в.
 Березянки, Верхнее Поволжье, городище V—VI вв.
 Березовец (Березовское) на Селигере, Калининская обл., поселение XIV—XV вв.
 Биляр, Татарская АССР, городище IX—XIV вв.
 Болгар, Татарская АССР, городище IX—XIV вв.
 Больше-Тарханский могильник, Татарская АССР, VIII—IX вв.
 Борисовский могильник, Краснодарский край, VIII—IX вв.
 Борковский могильник, Рязанская обл., VII—X вв.
 Бородинское городище, Смоленская обл., конец XI — начало XIV в.
 Браслав, Полоцкая обл., древнерусский город X—XIII вв.
 Бродовский могильник, Пермская обл., VIII в.
 Бужилы, Киевская обл., погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Бузовка, Днепропетровская обл., курганы XIII—XIV вв.
 Быково, Волгоградская обл., погребения кочевников X в.
- Вакино, Прикамье, селище XI—XIII вв.
 Ведидоца, Латвийская ССР, городище X—XV вв.
- Веселовский могильник, Горьковская обл., X — первая половина XI в.
 Вельково, Владимирская обл., курганы X—XI вв.
 Вельякарский Бигер-шай, Удмуртская АССР, могильник конца IX — начала XI в.
 Видлици, Приладожье, курганы X—XI вв.
 Вишенки (Остерский Городец), Черниговская обл., городище X — первой половины XIII в. Разрушено монголами
 Воздвиженская станица, Кубань, курганы XIV в.
 Вознесенка, Запорожье, могильник VII—VIII вв.
 Военская Гребля (г. Воин), Полтавская обл., X — первая половина XIII в. Разрушен половцами в 1186 г. и монголами в 1240 г.
 Воищина, Смоленская обл., поселение XII—XIII вв.
 Воргольское городище, Воронежская обл., конец IX — начало XI в.
 Вороная, Днепропетровская обл., курганы XIV в.
 Вщиж, Брянская обл., древнерусский город XI — первой половины XIII в. Разрушен монголами в 1238 г.
 Вышгород Киевский, Приднепровье, древнерусский город IX — первой половины XIII в. Разрушен монголами в 1240 г.
- Гагинский могильник, Горьковская обл., XIV в.
 Галич Волинский, Украинская ССР, XII — первая половина XIII в.
 Гляденовское костыще (могильник с трупосожжениями), Пермская обл., III в. до н. э.— III в. н. э.
 Гнездовский могильник, Смоленская обл., X в.
 Гнездовское городище, Смоленская обл., X в.
 Горица, Черниговская обл., городище X — первой половины XIII в.
 Горицы, Вологодская обл., городище или могильник XI—XII вв.
 Горки, Приладожье, курганы X—XI вв.
 Городец на Волге, Горьковская обл., вторая половина XII — начало XV в. Разрушен монголами в 1238 г. и ханом Едигеем в 1408 г.
 Городище, Великолукская обл., городище X—XI вв.
 Городище, б. Тихвинский у. Новгородской губ., курганы X—XI вв.
 Городище, Приладожье, курганы X—XI вв.
 Грехов ручей, Ярославская обл., селище VIII в.
 Григорьевка, Днепропетровская обл., курганы XIV в.
 Гришенцы, Киевская обл., курганы кочевников XII—XIII вв.
 Гродно, древнерусский город, основанный в XI в.
 Грубское городище, Житомирская обл., вторая половина XI — первая половина XIII в.
 Грушевка, Днепропетровская обл., погребения кочевников XIV в.
 Гульбище, Чернигов, курганы X в.
 Гурицкий могильник, Прикамье, XIII—XIV вв.
 Гурковице, Литовская ССР, городище X—XIV вв.
 Гусевка, Волгоградская обл., курганы кочевников XIII—XIV вв.

- Даниловский могильник, Пермская обл., VIII—XI вв.
 Даугмалес, Латвийская ССР, городище IX — начала XIII в.
 Двоенки, Саратовская обл., погребения кочевников XIII—XIV вв.
 евич-гора, Поднепровье, городище IX — первой половины XIII в. Разрушено монголами в 1240 г.
 Деменковский могильник, Пермская обл., VII—X вв.
 Дмитриевский могильник, Белгородская обл., конец VIII—IX в.
 Донецкое городище, Харьковская обл., X — первая половина XIII в. Разрушено монголами
 Дрогичин Надбужский, Украинская ССР, XII—XIII вв.
 Друцк, Полоцкая обл., древнерусский город X—XIV вв.
 Дуна, Калужская обл., городище IX—XII вв.
 Дымовка, Херсонская обл., курганы XIV в.
 Дырпа, Удмуртская АССР, могильник X—XII вв.
 Дьяково городище близ Москвы, V—XII вв.
- Екимауцы, Молдавская ССР, городище IX—XI вв.
 Ефаевский могильник, Пензенская обл., XII—XIII вв.
- Жовтневы, Харьковская обл., поселение VII—VIII вв.
 Жокинское городище, Рязанская обл., вторая половина XII—первая половина XIII в.
 Жуковское II городище, Мордовская АССР, XI—XII вв.
- Загарье, Пермская обл., могильник IX—XI вв.
 Зайцевское городище, Орловская обл., XII — первая половина XIII в. Разрушено монголами
 Заколпский могильник, Владимирская обл., XI—XII вв.
 Заозерье, Приладожье, курганы X—XI вв.
 Заря, Мордовская АССР, могильник VIII—IX вв.
 Зеленки, Киевская обл., курганы XII—XIII вв.
 Зензелинское, Калмыцкая АССР, развезенные курганы XIV в.
 Змейский могильник, Северная Осетия, XI—XII вв.
- Игорев курган близ Киева, X в.
 Изяславль, Житомирская обл., городище второй половины XII — первой половины XIII в. Разрушено монголами
- Казанка Новая, Нижнее Поволжье, погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Казанская станица, Кубань, курганы XIV в.
 Калиновский могильник, Нижнее Поволжье, II—XV вв.
 Калихновщина, Приладожье, курганы X—XI вв.
 Каменец-Подольский (Хмельницкий), в окрестностях курганы кочевников XIV в.
 Каменский могильник, Приднепровье, курганы XIV в.
 Камно, Псковская обл., городище IX—XI вв.
 Камышин, Нижнее Поволжье, погребения кочевников XIV в.
 Канев, Киевская обл., в окрестностях курганы кочевников X—XIII вв.
 Каневский могильник, Пермская обл., VI—VIII вв.
 Каневское поселение, Украинская ССР, VIII—IX вв.
 Капшейла, Приладожье, курганы X—XI вв.
 Кара-Оба, Западный Казахстан, могильник VIII—IX вв.
 Карасская группа курганов близ Пятигорска, XIV в.
 Кертескалн, Латвийская ССР, городище VII—XIII вв.
 Киев, древнерусский город, основанный в IX в.
 Кириллино, Приладожье, курганы X — начала XI в.
 Клястицы, Молдавская ССР, поселение или могильник X—XIII вв.
- Княжа гора, Поднепровье, городище IX — первой половины XIII в. Разрушено монголами в 1240 г.
 Ковшаровское городище, Смоленская обл., XI — первая половина XIII в.
 Колодяжин, Житомирская обл., городище XII — первой половины XIII в. Разрушено монголами
 Колосовский I могильник, Краснодарский край, IX—X вв.
 Колочин I, Украинская ССР, городище VIII—IX вв.
 Константиновка близ Пятигорска, курганы XIV в.
 Костино, Приладожье, курганы X — начала XI в.
 Костромская станица, Кубань, курганы XIV в.
 Коча Большая, Прикамье, городище X—XIV вв.
 Кочергинский могильник, Прикамье, X — первая половина XI в.
 Краснополка, Киевская обл., погребения кочевников XI—XIII вв.
- Красный Восток (совхоз), Тамбовская обл., могильник VIII—IX вв.
 Красный Яр, Саратовская обл., погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Кременец на Волыни, материалы поселений или могильников X—XIII вв.
 Круглое Поле, Башкирская АССР, погребения кочевников XIV в.
 Крюковско-Кужновский могильник, Мордовская АССР, VIII—XI вв.
 Кудымкарское городище, Прикамье, VIII—XIV вв.
 Кужарская станица, Кубань, курганы XIII—XIV вв.
 Кужендеевский Старший могильник, Мордовская АССР, VII—VIII вв.
 Куликовка, Саратовская обл., погребения кочевников XIV в.
 Куликовский могильник, Мордовская АССР, XI—XIII вв.
 Курджипская станица, Кубань, курганы XIV в.
 Курнаевка, Волгоградская обл., погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Курпе-Байский могильник, Нижнее Поволжье, курганы XIII—XIV вв.
 Кучевский ручей, Приладожье, курганы X—XI вв.
 Кыласово городище, Пермская обл., X—XIV вв.
- Ладога Старая, Приладожье, древнерусский город второй половины IX—XIII в.
 Лебедка, Орловская обл., селище XII—XIII вв.
 Липляво, Полтавская обл., городище X—XIII вв.
 Лобач, Пермская обл., городище IX—XIV вв.
 Луг I, Украинская ССР, поселение VII—VIII вв.
 Любеч, Приднепровье, древнерусский город X — первой половины XIII в. Разрушен монголами
 Лядинский могильник, Тамбовская обл., IX—X вв.
- Майкоп, Краснодарский край, курганы XIV в.
 Максимовский могильник, Владимирская обл., X—XI вв.
 Мальшевский могильник, Ивановская обл., VII—XI вв.
 Манас (станция), Дагестан, курганы IV в.
 Мартинсала, Латвийская ССР, городище XII—XV вв.
 Мартыновское селище, Прикамье, XI—XIII вв.
 Марченки (хутор), Днепропетровская обл., курганы XIV в.
 Марычевка, Нижнее Поволжье, погребения кочевников XIV в.
 Межотне, Латвийская ССР, городище VIII—XIII вв.
 Миклашевское городище, Украинская ССР, X — первая половина XIII в.
 Михайловский могильник, Ярославская обл., X в.
 Молчановка, Волгоградская обл., погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Молчановка Новая, Волгоградская обл., погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Москва, основана в XII в., впервые упоминается в летописях под 1147 г.
 Мохначи на Северском Донце, городище VIII—X вв.
 Мощинский городец (городище), Калужская обл., VI—XIV вв.
 Мстиславль, Могилевская обл., древнерусский город X—XIII вв.
 Мусино Старое, Башкирская АССР, могильник IX—X вв.
 Мухши (Наровчатское городище), XIII—XIV вв.
 Мыдлань-шай, Удмуртская АССР, могильник VIII—IX вв.
 Мысхако, близ Новороссийска, погребение XIII—XIV вв.
 Мысы, Прикамье, городище X—XI вв.
 Мышастовка (станция), Краснодарский край, курганы XIV в.,
- Наровчатское городище, Пензенская обл., XIII—XIV вв.
 Неволинский могильник, Прикамье, VI—VII вв.
 Нерубайское, Одесская обл., погребения кочевников XIV в.
 Нижний Баскунчак, Нижнее Поволжье, курганы III—IV вв.
 Николаевка, близ Пятигорска, могильник VIII—IX вв.
 Никульчино, Кировская обл., городище XII—XV вв.
 Новгород, древнерусский город на Волхове, основанный в X в.
 Новиковский могильник близ Уфы, VI—VIII вв.
 Новогрудок, Гродненская обл., древнерусский город X—XIV вв.
 Новоникольский могильник, Волгоградская обл., погребения кочевников VIII—XIV вв.

- Ново-Покровка, Харьковская обл., могильник VIII в.
 Новоселки, Смоленская обл., могильник X в.
 Новотроицкое городище, Приднепровье, IX в.
 Ново-Турбаслинское поселение, Башкирская АССР, VI—VII вв.
 Нохрат Старый, Пензенская обл., городище XI—XIV вв.
- Осадная балка, Нижнее Поволжье, погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Осипова Пустынь, Владимирская обл., курганы X — начала XI в.
 Остерский городец, с. Вишенки Черниговской обл., X — первая половина XIII в. Разрушен во время княжеских усобиц в 1152 г. и монголами в 1240 г.
 Отеця, Эстонская ССР, городище X—XIII вв.
- Пастырское городище, Украинская ССР, VIII в.
 Пенджикент, Таджикская ССР, город VII — начала VIII в.
 Перемчалкинский могильник, Мордовская АССР, IX—X вв.
 Переяславль Рязанский (современная Рязань), основан в XII или первой половине XIII в.
 Пески (хутор), Днепропетровская обл., курганы XIV в.
 Петровский могильник, Ярославская обл., конец IX—X в.
 Пешки, Киевская обл., курганы XII—XIII вв.
 Пирозеро, Приладожье, курганы X—XI вв.
 Плесинский могильник, Прикамье, IX—X вв.
 Плиснеск, Львовская обл., древнерусский город IX — первой половины XIII в. Разрушен монголами.
 Погибловский могильник, Горьковская обл., X—XI вв.
 Погромное Верхнее, Волгоградская обл., погребения кочевников X—XI вв.
 Подболотьевский могильник, Владимирская обл., VII—XI вв.
 Политотдельское, Нижнее Поволжье, погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Половецкий Хутор, Киевская обл., городище X — первой половины XIII в. Разрушено монголами, в 1240 г.
 Поломский I могильник, Удмуртская АССР, IX—X вв.
 Полянок, Казанская обл., погребение XIV в.
 Попадьянское селище, Верхнее Поволжье, VII в.
 Попов хутор, Ростовская обл., погребения X—XI вв.
 Поречье близ Гнездова, Смоленская обл., курганы X в.
 Пояны, Молдавская ССР, селище IX—X вв.
 Псков, древнерусский город, основанный в IX в.
 Пя авобережное Цимлянское городище, Ростовская обл., IX в.
 Праздничный поселок, Кубань, курганы XIV в.
 Пронск, Рязанская обл., городище XII—XIII вв.
- Райковецкое городище, Житомирская обл., XI — первая половина XIII в. Разрушено монголами.
 Ратское городище, Курская обл., X—XIII вв.
 Рипнево, Украинская ССР, поселение X—XI вв.
 Рождественское городище, Прикамье, конец XII—XIV в.
 Рочевщины, Приладожье, курганы X—XI вв.
 Рыкань, Западная Волянь, курганы кочевников XIII—XIV вв.
 Рязань Старая, Рязанская обл., древнерусский город XI — первой половины XIII в. Разрушен монголами в 1237 г.
- Сайхин, Западный Казахстан, погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Салтовский могильник, Харьковская обл., VIII—IX вв.
 Саниба, Северная Осетия, могильник VII—IX вв.
 Сарай Берке, Нижнее Поволжье, столица Золотой Орды, вторая половина XIII—XIV в. Разрушена Тамерланом в 1395 г.
 Саркел — Белая Вежа, хазарская крепость на Дону, с 965 г. русский город. IX—XI вв. В окрестностях курганы кочевников X—XI вв.
 Сарлейский могильник, Мордовская АССР, XIII—XIV вв.
 Сарское городище, Ярославская обл., VII — начало XI в.
 Свиноуха, Саратовская обл., погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Седневские курганы, Черниговская обл., X в.
 Селикса, Пензенская обл., могильник VI—VIII вв.
 Селянинский могильник, Пермская обл., X—XII вв.
 Семенов, поселение на Южном Буге, IX в.
 Серецк, Калужская обл., XI — первая половина XIII в.
- Серповский могильник, Мордовская АССР, (VI—VIII вв.) VIII—IX вв.
 Синюковское городище, Тульская обл., XII—XIII вв.
 Скатовка, Саратовская обл., погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Скеля-каменоломня, урочище у с. Волошского близ Днепропетровска. По-видимому, лагерь печенегов X в.
 Слободка, Орловская обл., городище второй половины XII — первой половины XIII в. Разрушено монголами.
 Смоленск, древнерусский город, основанный в конце IX или в X в.
 Солянино (озеро), Прикамье, могильник X—XII вв.
 Спасский городец, Калужская обл., XII—XIV вв.
 Старокадомский могильник, Рязанская обл., X в.
 Стерлитамакский могильник, Башкирская АССР, VIII—IX вв.
 Стретовка, Киевская обл., курганы кочевников X—XII вв.
 Сувар, Татарская АССР, городище X—XIII вв.
 Суворовский могильник, Прикамье, III—V вв.
 Суловский могильник, Нижнее Поволжье, III в. до н. э.—III в. н. э.
 Сязнига, Приладожье, курганы X—XI вв.
- Табаевка, Черниговская обл., могильник X в.
 Таманское городище, Ростовская обл., IX—XI вв.
 Танкеевский могильник, Татарская АССР, VIII — начало X в.
 Таращанский у., Киевская губ., курганы XII—XIII вв.
 Тарту, Эстонская ССР, древнерусский город Юрьев, XI—XIII вв.
 Татарбранка, Днепропетровская обл., курганы XIV в.
 Тахтамукаевский могильник, Краснодарский край, VIII—IX вв.
 Тервете, Латвийская ССР, городище X—XIII вв.
 Терновское городище близ Камышина, Нижнее Поволжье, XIII—XIV вв.
 Тимеревский могильник, Ярославская обл., X в.
 Тиритака, Северное Причерноморье, античный город, погребение IV в.
 Титчиха, Воронежская обл., городище конца IX — начала XI в.
 Тифлисская станица, Кубань, курганы XIV в.
 Томниковский могильник, Тамбовская обл., IX—X вв.
 Тополи, Харьковская обл., могильник VIII в.
 Торопец, Великолукская обл., древнерусский город X—XIII вв.
 Три брата (урочище), Калмыцкая АССР, курганы II—III, XII—XIII вв.
 Труевская маза, Саратовская обл., погребения кочевников XIII—XIV вв.
 Тульская станица, Кубань, курганы XIV в.
 Тумовское селище, Владимирская обл., X—XI вв.
 Туров, Гомельская обл., древнерусский город X—XIV вв.
 Тушков городок, Московская обл., XII—XV вв.
- Увек (Укек), Нижнее Поволжье, золотоордынский город второй половины XIII—XIV в.
 Ужгород, Украинская ССР, поселение VIII—IX вв.
 Урьинский могильник, Прикамье, VIII—X вв.
 Усть-Каменка, Днепропетровская обл., курганы X—XI вв.
 Усть-Лабинская станица, Кубань, курганы I—II и XIV вв.
 Утка-кар, Удмуртская АССР, городище IX—XII вв.
 Уфа II, Башкирская АССР, городище VI—IX вв.
 Уфимский могильник, Башкирская АССР, VI—VIII вв.
- Федоровка, Нижнее Поволжье, могильник V в.
 Федяшевское городище, Тульская обл., X — первая половина XI в.
- Ханская станица, Кубань, курганы XIV в.
 Харинский могильник, Прикамье, X—XII вв.
 Харчевик (хутор), Поднепровье, погребение XIII—XIV вв.
 Харьковка, Нижнее Поволжье, курганы XIV в.
 Хотомель, Брестская обл., городище VIII—X вв.
 Хутор Половецкий, Киевская обл., городище X — первой половины XIII в. Разрушено монголами в 1240 г.
- Цезаровка, Киевская обл., курганы XII—XIII вв.

Чемихино, Приладожье, курганы X в.
Черная могила, Чернигов, курган X в.
Чернигов, древнерусский город, основанный в IX в.
Чми, Северная Осетия, могильник VII—IX вв.
Чудское костыще на берегу р. Колвы, Прикамье, VIII—XI вв.
Чурин-Тубок, Удмуртская АССР, поселение X—XII вв.
Шах-Тау (гора), Башкирская АССР, могильник XIII—XIV вв.
Шестовицкий могильник, Черниговская обл., X в.
Шестовицкое городище, Черниговская обл., X — первая половина XIII в. Разрушено монголами.

Щуковщина, Приладожье, курганы X—XI вв.
Энгельс, Нижнее Поволжье, в окрестностях курганы IV—VIII и XIII—XIV вв.
Юзефовка, Киевская обл., курганы XII—XIII вв.
Юксеевский могильник, Пермская обл., X—XII вв.
Яровщины, Приладожье, курганы X в.
Ярополч Залесский, Владимирская Гл., древнерусский город X — первой половины XII в. Разрушен монголами в 1238 г.

УКАЗАТЕЛЬ К ТАБЛИЦАМ

Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания	Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания	
12	1	3		VIII—XIV	56	12	42	35		VII—IX	63	
	2	3		VIII—XIV	56		43	56		VIII—IX	71	
	3	12		I—VIII	58		44	56		VIII—IX	71	
	4	14		VIII—IX	59		45	95		VIII—XIV	84	
	5	16	2	VII—IX	60		46	95		VIII—XIV	84	
	6	16	1	VIII—IX	59		47	90	1	I—XIV	82	
	7	13		I—IX	59		48	57		VIII—IX	71	
	8	13		I—IX	59		13	1	2		VIII—с. XIII	56
	9	18		VIII—IX	60			2	2		VIII—с. XIII	56
	10	18		VIII—IX	60			3	3		VIII—XIV	56
	11	18		VIII—IX	60	4		3		VIII—XIV	56	
	12	18		VIII—IX	60	5		3		VIII—XIV	56	
	13	17		V—VIII	60	6		5		IX—XIII	57	
	14	15	1	VII—н. X	59	7		5		IX—XIII	57	
	15	15	1	VII—н. X	59	8		10		IX—X	58	
	16	19		V—IX	60	9		14		VIII—IX	59	
	17	19		V—IX	60	10		13		I—IX	59	
	18	19		V—IX	60	11		15	1	VII—н. X	59	
	19	20		V—IX	60	12		16	1	VIII—IX	59	
	20	20		V—IX	60	13		15	2	IX—н. X	59	
	21	23		VIII—IX	61	14		20		V—IX	60	
	22	23		VIII—IX	61	15		22		VIII—IX	61	
	23	23		VIII—IX	61	16		21		I—н. X	60	
	24	22		VIII—IX	61	17		36		VIII—IX	63	
	25	23		VIII—IX	61	18		29	1	I—XIV	62	
	26	21		I—н. X	60	19		30		VIII—п. п. XIII	62	
	27	21		I—н. X	60	20		37		VIII—XIV	63	
	28	29	1	I—XIV	62	21		38	2	VIII—н. X	64	
	29	37		VIII—XIV	63	22		38	1	VIII—IX	64	
	30	38	1	VIII—IX	64	23		38	1	VIII—IX	64	
	31	38	2	VIII—н. X	64	24		38	1	VIII—IX	64	
	32	46		I—XIII	67	25		38	1	VIII—IX	64	
	33	36		VIII—IX	63	26	44	1	IX—XI	67		
	34	35		VII—IX	63	27	39		VIII—IX	64		
	35	53		IX—п. п. XII	70	28	39		VIII—IX	64		
	36	34		VIII—IX	63	29	41	1	VIII—с. XI	65		
	37	34		VIII—IX	63	30	34		VIII—IX	63		
	38	52	2	VIII—XIII	69	31	41	1	VIII—с. XI	65		
	39	71	1	VIII—н. XI	77	32	46		I—XIII	67		
	40	65	1	VIII—п. п. XI	75	33	46		I—XIII	67		
	41	61	1	VIII—XI	73	34	41	1	VIII—с. XI	65		
					35	42		IX—X	66			

* В указателе приняты следующие сокращения: н. — начало; к. — конец; с. — середина; п. п. — первая половина; в. п. — вторая половина; арб. — арбалет.

Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания	Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания	
13	36	42		IX—X	66	15	16	15	1	VII—н. X	59	
	37	45		IX—с. XI	67		17	15	1	VII—н. X	59	
	38	47	1	VIII—с. XI	68		18	19			V—IX	60
14	1	52	3	VIII—XIII	69	19	21			I—н. X	60	
	2	52	2	VIII—XIII	69	20	21			I—н. X	60	
	3	52	4	VIII—X	69	21	21			I—н. X	60	
	4	52	4	VIII—X	69	22	21			I—н. X	60	
	5	52	4	VIII—X	69	23	18			VIII—IX	60	
	6	50		IX—X	69	24	18			VIII—IX	60	
	7	52	1	VIII—XIII	69	25	15	2		IX—н. X	59	
	8	65	1	VIII—п. п. XI	75	26	44	1		IX—XI	67	
	9	63		I—XIV	74	27	44	2		IX—XIV	67	
	10	63		I—XIV	74	28	29	1		I—XIV	62	
	11	62		IX—п. п. XI	73	29	29	2		X	62	
	12	61	1	VIII—XI	73	30	29	2		X	62	
	13	61	1	VIII—XI	73	31	40			X—XIV	64	
	14	61	2	IX—XIII	73	32	40			X—XIV	64	
	15	61	1	VIII—XI	73	33	41	1		VIII—с. XI	65	
	16	61	2	IX—XIII	73	34	41	1		VIII—с. XI	65	
	17	71	1	VIII—н. XI	77	35	41	1		VIII—с. XI	65	
	18	71	1	VIII—н. XI	77	36	41	1		VIII—с. XI	65	
	19	35		VII—IX	63	37	41	1		VIII—с. XI	65	
	20	35		VII—IX	63	38	41	1		VIII—с. XI	65	
	21	56		VIII—IX	71	16	1	41	1	VIII—с. XI	65	
	22	56		VIII—IX	71		2	43			IX—п. п. XIII	66
	23	56		VIII—IX	71		3	42			IX—X	66
	24	57		VIII—IX	71		4	42			IX—X	66
	25	54		IX—XIV	70		5	42			IX—X	66
	26	53		IX—п. п. XIII	70		6	46			I—XIII	67
	27	60	1	I—IX	72		7	48			IX—XIV	68
	28	48		IX—XIV	68		8	47	1		VIII—с. XI	68
	29	95		VIII—XIV	84		9	50			IX—X	69
	30	97	1	IX—X	85		10	50			IX—X	69
	31	97	1	IX—X	85		11	52	3		VIII—XIII	69
	32	77	1	X—н. XI	79		12	52	1		VIII—XIII	69
	33	79	3	IX	80		13	51			X—XIV	69
	34	99		IX—XI	85		14	53			IX—п. п. XIII	70
	35	Кость		IX—XIV	87		15	55			IX—XI	71
	36		»	IX—XIV	87		16	55			IX—XI	71
	37		»	IX—XIV	87		17	55			IX—XI	71
	38		»	IX—XIV	87		18	65	1		VIII—п. п. XI	75
					19		52	1		VIII—XIII	69	
15	1	2		VIII—с. XIII	56		20	62			IX—п. п. XI	73
	2	3		VIII—XIV	56		21	62			IX—п. п. XI	73
	3	3		VIII—XIV	56		22	62			IX—п. п. XI	73
	4	3		VIII—XIV	56		23	62			IX—п. п. XI	73
	5	3		VIII—XIV	56		24	63			I—XIV	74
	6	5		IX—XIII	57		25	63			I—XIV	74
	7	4		VII—XI	57		26	61	2		IX—XIII	73
	8	9		X—XI	58		27	61	3		X—XIV	73
	9	9		X—XI	58		28	71	1		VIII—н. XI	77
	10	8	1	к. IX—н. XI	57		29	71	1		VIII—н. XI	77
	11	8	1	к. IX—н. XI	57		30	71	1		VIII—н. XI	77
	12	8	1	к. IX—н. XI	57		31	36			VIII—IX	63
	13	24	2	XII—п. п. XIII	61		32	57			VIII—IX	71
	14	13		I—IX	59		33	57			VIII—IX	71
	15	15	1	VII—н. X	59		34	58	1		X—XI	71

Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания	Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания
16	35	60	1	I—IX	72	18	5	4		VII—XI	57
	36	60	2	к. IX—X	72		6	8	1	к. IX—п. XI	57
	37	60	2	к. IX—X	72		7	8	2	XII—XIII	57
17	1	80		X	80	8	28			XI—п. п. XIII	62
	2	80		X	80	9	29	1		I—XIV	62
	3	81		X	80	10	29	1		I—XIV	62
	4	81		X	80	11	44	2		IX—XIV	67
	5	81		X	80	12	40			X—XIV	64
	6	83		X—XI	81	13	41	2		с. XI—XIV	65
	7	82		X	80	14	41	1		VIII—с. XI	65
	8	82		X	80	15	41	1		VIII—с. XI	65
	9	82		X	80	16	46			I—XIII	67
	10	82		X	80	17	46			I—XIII	67
	11	82		X	80	18	47	1		VIII—с. XI	68
	12	97	1	IX—X	85	19	47	1		VIII—с. XI	68
	13	97	1	IX—X	85	20	48			IX—XIV	68
	14	97	1	IX—X	85	21	52	3		VIII—XIII	69
	15	97	—	X—XI	85	22	52	3		VIII—XIII	69
	16	79	1	X—п. XI	80	23	53			IX—п. п. XIII	70
	17	79	1	X—п. XI	80	24	53			IX—п. п. XIII	70
	18	78	1	IX—X	79	25	53			IX—п. п. XIII	70
	19	78	1	IX—X	79	26	55			IX—XI	71
	20	78	1	IX—X	79	27	64			XI—XIII	75
	21	78	1	IX—X	79	28	63			I—XIV	74
	22	84	1	X—п. XI	81	29	63			I—XIV	74
	23	84	1	X—п. XI	81	30	61	3		X—XIV	73
	24	84	1	X—п. XI	81	31	61	3		X—XIV	73
	25	84	1	X—п. XI	81	32	61	2		IX—XIII	73
	26	91		X—XIV	83	33	62			IX—п. п. XI	73
	27	90	1	I—XIV	82	34	62			IX—п. п. XI	73
	28	93		X—XIV	84	35	60	3		с. XI—XIV	72
	29	95		VIII—XIV	84	36	59			X—XI	71
	30	86		X—с. XI	82	37	58	1		X—XI	71
31	84	1	X—п. XI	81	19	1	79	2		XI—XII	80
32	84	1	X—п. XI	81		2	83			XI	81
33	84	1	X—п. XI	81		3	83			XI	81
34	77	1	X—п. XI	79		4	83			XI	81
35	75	1	X	78		5	83			XI	81
36	75	1	X	78		6	83			XI	81
37	75	1	X	78		7	83			XI	81
38	76	1	X	79		8	83			XI	81
39	76	2	X—XII	79		9	83			XI	81
40	76	2	X—XII	79		10	83			XI	81
41	75	1	X	78		11	83			XI	81
42	98		X—п. XI	85		12	83			XI	81
43	98		X—п. XI	85		13	83			XI	81
44	99		IX—XI	85		14	83			XI	81
45	98		X—п. XI	85		14	97	2		в. п. XI—XII	85
46	4		X—XI	57		15	97	3		XI—п. п. XIII	85
47	≈41	1	VIII—п. п. XI	65,88		16	91			X—XIV	83
48	≈46		I—XIII	67,88	17	76	2		X—XII	79	
49	≈30		VIII—п. п. XIII	62,87	18	76	3		в. п. XI—XIV	79	
18	1	2		VIII—с. XIII	56	19	76	3		в. п. XI—XIV	79
	2	2		VIII—с. XIII	56	20	76	3		в. п. XI—XIV	79
	3	3		VIII—XIV	56	21	88			X—XI	82
	4	3		VIII—XIV	56	22	86			X—с. XI	82
					23	86			X—с. XI	82	
					24	85	1		XI	82	

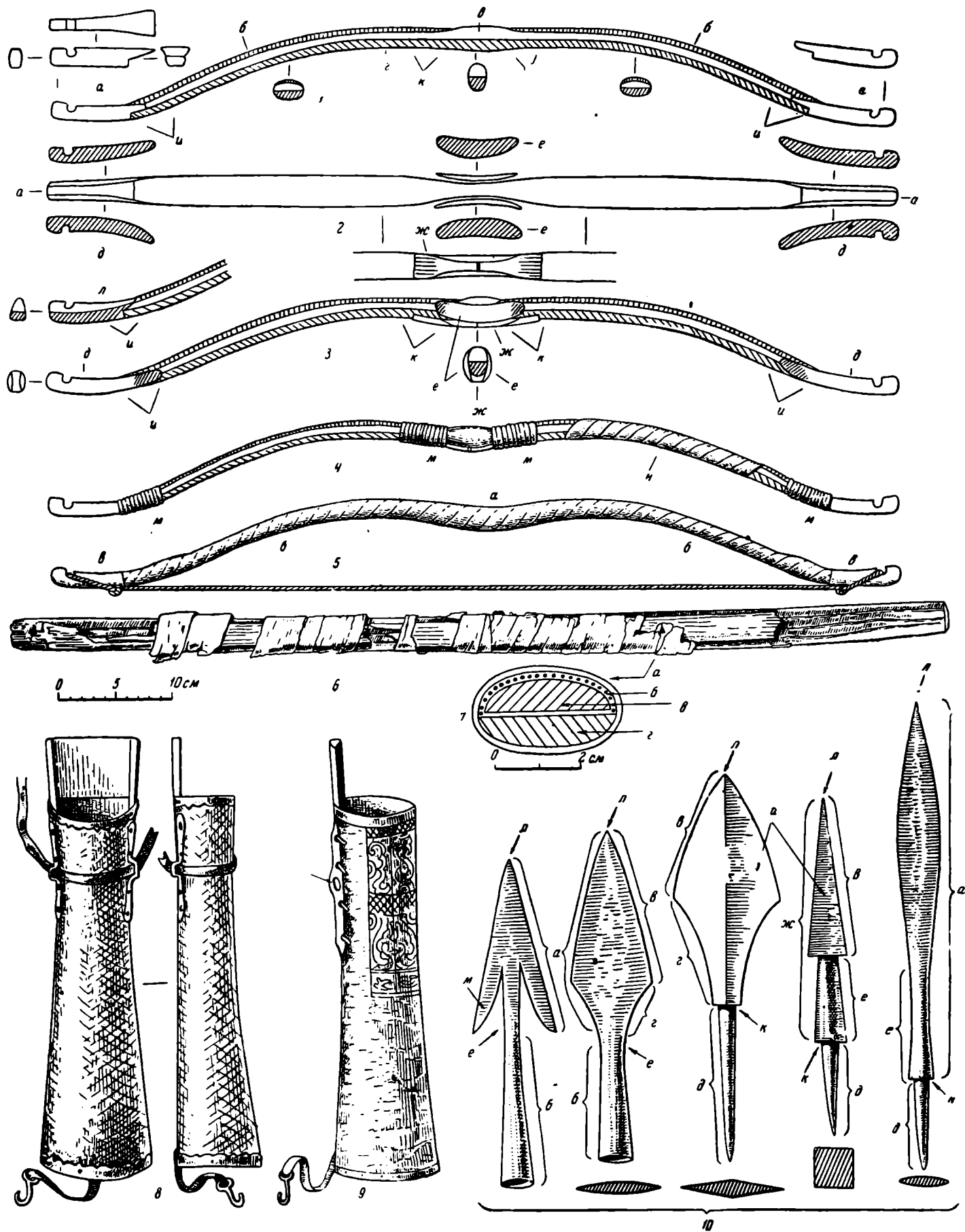
Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания	Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания		
19	25	84	1	X—п. XI	81	20	33	41	2	с. XI—XIV	65		
	26	77	2	в. п. XI—XII	79		34	40			в. п. XII—п. п. XIII	64	
	27	95		VIII—XIV	84		35	40			в. п. XII—п. п. XIII	64	
	28	93		X—XIV	84		36	52	3		VIII—XIII	69	
	29	95		VIII—XIV	84		37	52	1		VIII—XIII	69	
	30	93		X—XIV	84		38	53			IX—п. п. XIII	70	
	31	90	1	I—XIV	82		39	52	2		VIII—XIII	69	
	32	100	2	в. п. XI—п. п. XIII	85		40	54			IX—XIV	70	
	33	100	1	в. п. XI—п. п. XIII	85		41	54			IX—XIV	70	
	34	100	1	в. п. XI—п. п. XIII	85		42	54			IX—XIV	70	
	35	100	1	в. п. XI—п. п. XIII	85		21	1	54			IX—XIV	70
	36	100	3	в. п. XI—п. п. XIII	86			2	58	2		XII—XIII	71
	37	100	3	в. п. XI—п. п. XIII	86			3	74			XII—XIII	78
	38	100	1	в. п. XI—п. п. XIII	85			4	54			IX—XIV	70
	39	2		XI—п. п. XIII	56			5	60	3		с. XI—XIV	72
	40	1		I—XIV	56			6	60	3		с. XI—XIV	72
	41	8		XI—XIV	57			7	60	4		в. п. XII—п. п. XIII	72
	42	≈90	1	I—XIV	82,89			8	60	4		в. п. XII—п. п. XIII	72
	43	≈61	2	IX—XIII	73,88			9	63			I—XIV	74
	44	Кость		IX—XIV	87			10	63			I—XIV	74
45	»		IX—XIV	87	11	63			I—XIV	74			
46	≈91		X—XIV	83,88	12	61	3		X—XIV	73			
47	≈81		X	80,88	13	61	3		X—XIV	73			
48	≈4	1	VIII—п. п. XI	57,88	14	105			к. XI—с. XIV	86			
49	Кость		IX—XIV	87	15	63			в. п. XII—п. п. XIII	74			
20	1	2		VIII—с. XIII	56	16	79	2		XI—XII	80		
	2	2		VIII—с. XIII	56	17	75	2		X—п. XII	78		
	3	3		VIII—XIV	56	18	76	2		X—XII	79		
	4	5		IX—XIII	57	19	93			X—XIV	84		
	5	8	1	к. IX—п. XI	57	20	90	1		I—XIV	82		
	6	8	2	XII—XIII	57	21	90	1		I—XIV	82		
	7	24	2	XII—п. п. XIII	61	22	91			X—XIV	83		
	8	24	1	XII—п. п. XIII	61	23	90	2		XII—п. п. XIII	83		
	9	25		XII	61	24	85	2		XII—п. п. XIII	82		
	10	30		VIII—п. п. XIII	62	25	87	1		XII—п. п. XIII	82		
	11	30		VIII—п. п. XIII	62	26	92	1		XII—п. п. XIII	83		
	12	29	1	I—XIV	62	27	87	1		XII—п. п. XIII	82		
	13	29	1	I—XIV	62	28	102			XII—XIV	86		
	14	31		в. п. XII—п. п. XIII	62	29	102			XII—XIV	86		
	15	37		VIII—XIV	63	30	102			XII—XIV	86		
	16	38	3	XII—XIV	64	31	102			XII—XIV	86		
	17	37		VIII—XIV	63	32	93			X—XIV	84		
	18	32		в. п. XII—п. п. XIII	62	33	94			XII—п. п. XIII	84		
	19	32		в. п. XII—п. п. XIII	62	34	95			VIII—XIV	84		
	20	32		в. п. XII—п. п. XIII	62	35	97	3		XI—п. п. XII	85		
	21	32		в. п. XII—п. п. XIII	62	36	97	3		XI—п. п. XII	85		
	22	32		в. п. XII—п. п. XIII	62	37	97	2		в. п. XI—XII	85		
	23	33		XII—п. п. XIII	63	38	97	2		в. п. XI—XII	85		
	24	33		XII—п. п. XIII	63	39	96			XII	84		
	25	33		XII—п. п. XIII	63	40	96			XII	84		
	26	43		IX—п. п. XIII	66	41	81			XII	80		
	27	43		IX—п. п. XIII	66	42	92	1		XII—п. п. XIII	83		
	28	48		IX—XIV	68	43	84	2		XII—XIII	81		
	29	41	2	с. XI—XIV	65	44	84	2		XII—XIII	81		
	30	46		I—XIII	67	45	87	1		XII—п. п. XIII	82		
	31	40		X—XIV	64	46	87	1		XII—п. п. XIII	82		
	32	41	2	с. XI—XIV	65	47	100	2		в. п. XI—п. п. XIII	85		

Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания	Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания	
21	48	100	2	в. п. XI—п. п. XIII	85	23	22	46		I—XIII	67	
	49	100	1	в. п. XI—п. п. XIII	85		23	43		XI—п. п. XIII	66	
22	1	1		I—XIV	87	24	33			XII—п. п. XIII	63	
	2	1		I—XIV	87	25	37			VIII—XIV	63	
	3	2		XI—п. п. XIII	87	26	48			IX—XIV	68	
	4	3		XI—п. п. XIII	87	27	63			I—XIV	74	
	5	3		XI—п. п. XIII	87	28	63			I—XIV	74	
	6	3		XI—п. п. XIII	87	29	61	2		IX—XIII	73	
	7	3		XI—п. п. XIII	87	30	61	1		XIII—XIV	73	
	8	3		XI—п. п. XIII	87	31	60	3		с. XI—XIV	72	
	9	3		XI—п. п. XIII	87	32	60	3		с. XI—XIV	72	
	10	5		X—XIV	87	33	60	3		с. XI—XIV	72	
	11	6		XII—XIII	87	34	60	6		в. п. XIII—XIV	72	
	12	5		X—XIV	87	35	60	6		в. п. XIII—XIV	72	
	13	2		XI—п. п. XIII	87	36	41	2		в. п. XI—XIV	65	
	14	Кость		IX—XIV	87	37	41	2		в. п. XI—XIV	65	
	15		»	IX—XIV	87	38	41	2		в. п. XI—XIV	65	
	16	≈30		VIII—п. п. XIII	62,88	39	49			XIII—XIV	69	
	17	Кость		XII—п. п. XIII	87	24	1	58	2		XII—XIII	71
	18	»		XII—п. п. XIII	87		2	67			XIII—XIV	75
	19	»		IX—XIV	87		3	67			XIII—XIV	75
	20	7		XII—п. п. XIII	88		4	67			XIII—XIV	75
	21	Кость		IX—XIV	87		5	67			XIII—XIV	75
22	»		IX—XIV	87	6		67			XIII—XIV	75	
23	»		IX—XIV	87	7		70			XIII—XIV	77	
24	»		IX—XIV	87	8		67			XIII—XIV	75	
25	»		IX—XIV	87	9		67			XIII—XIV	75	
26	»		IX—XIV	87	10		66			XIII—XIV	75	
27	≈43		XI—п. п. XIII	66,88	11		65	2		XIII—XIV	75	
28	≈32		в. п. XII—п. п. XIII	62,88	12		69			XIII—XIV	76	
29	Кость		IX—XIV	87	13		69			XIII—XIV	76	
30	»		IX—XIV	87	14		68			XIII—XIV	76	
31	≈88		XII—п. п. XIII	82,88	15	72			XIII—XIV	77—78		
32	≈90		I—XIV	82,89	16	72			XIII—XIV	77—78		
33	8		X—XIV	88	17	71	2		XIII	77		
23	1	2		VIII—с. XIII	56	18	71	2		XIII	77	
	2	3		VIII—XIV	56	19	72			XIII—XIV	77—78	
	3	5		IX—XIII	57	20	72			XIII—XIV	77—78	
	4	8	1	к. IX—в. XI	57	21	105			к. XI—с. XIV	86	
	5	8	1	к. IX—в. XI	57	22	105			к. XI—с. XIV	86	
	6	38	3	XII—XIV	64	23	105			к. XI—с. XIV	86	
	7	29	1	I—XIV	62	24	104			X—п. п. XIII	86	
	8	29	1	I—XIV	62	25	1	76	3		в. п. XI—XIV	79
	9	31		в. п. XII—п. п. XIII	62		2	90	1		I—XIV	82
	10	31		в. п. XII—п. п. XIII	62		3	95			VIII—XIV	84
	11	32		в. п. XII—п. п. XIII	62		4	85	2		XII—п. п. XIII	82
	12	32		в. п. XII—п. п. XIII	62		5	77	3		XII—XIV	79
	13	37		VIII—XIV	63		6	89			XIII—XIV	82
	14	37		VIII—XIV	63		7	92	2		в. п. XII—п. п. XIII	83
15	38	3	XII—XIV	64	8		97	3		XI—п. п. XIII	85	
16	38	3	XII—XIV	64	9		97	3		XI—п. п. XIII	85	
17	38	4	XIII—XIV	64	10		85	3		XIII—XIV	82	
18	38	4	XIII—XIV	64	11	85	3		XIII—XIV	82		
19	38	4	XIII—XIV	64	12	85	2		XII—п. п. XIII	82		
20	38	4	XIII—XIV	64	13	91			X—XIV	83		
21	46		I—XIII	67	14	78	2		XI—XIV	80		

Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания	Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания		
25	15	93		X—XIV	84	27	4			XIII—XIV	76		
	16	84	2	XII—XIII	81		5				XIII—XIV	76	
	17	97	4	XIII—XIV	85		6				XIII—XIV	71	
	18	92	2	в. п. XII—п. п. XIII	83		7				XIV	78	
	19	102		XII—XIV	86		8				XIII—XIV	69	
	20	100	2	в. п. XI—п. п. XIII	85		9				XIII—XIV	69	
	21	100	2	в. п. XI—п. п. XIII	85		10				XIII—XIV	69	
	22	1		I—XIV	87		11				XIII—XIV	77—78	
	23	1		I—XIV	87		12				XIII—XIV	77—78	
	24	3		XI—п. п. XIII	87		13				XIII—XIV	77—78	
	25	Кость		IX—XIV	87		14				XIII—XIV	77—78	
	26	»		IX—XIV	87		15				XIII—XIV	77—78	
	27	»		XII—п. п. XIII	87		16				XIII—XIV	77—78	
	28	≈88		XII—п. п. XIII	82,88		17				XIV	61	
	29	7		XII—п. п. XIII	88		18				XIV	61	
	30	Кость		IX—XIV	87		19				XIV	61	
	31	»		IX—XIV	87		28	1				к. XI—с. XIV	86
	32	»		IX—XIV	87			2				в. п. XI—XIV	79
	33	≈90	1	I—XIV	82,89			3				XIV	95
	34	Кость		IX—XIV	87	4					I—XIV	82	
	35	»		IX—XIV	87	5					X—XIV	83	
						6					XIV	82	
	26	1	3		VIII—XIV	56	7				XIV	82	
		2	Арб.		в. п. XII—XIV	94	8				XIV	86	
		3	29	1	I—XIV	62	9				XIV	82	
		4	37		VIII—XIV	63	10				XIII—XIV	82	
		5	37		VIII—XIV	63	11				XIII—XIV	82	
		6	37		VIII—XIV	63	12				XI—п. п. XIII	85	
		7	37		VIII—XIV	63	13				XIII—XIV	85	
		8	40		X—XIV	64	14				XIII—XIV	85	
		9	40		X—XIV	64	15				XI—п. п. XIII	85	
		10	40		X—XIV	64	16				XIV	80	
		11	40		X—XIV	64	17				XIII—XIV	85	
		12	≈33		XIV	63	18				XI—XIV	79	
		13	47	2	с. XI—XIV	68	19				XIV	86	
14		61	1	XIII—XIV	73	20				XIV	86		
15		61	3	X—XIV	73	21				XIV	86		
16		63		I—XIV	74	22				XIV	82		
17		54		IX—XIV	70	23				X—XIV	83		
18		60	7	XIV	72	24				XIII—XIV	82		
19		60	7	XIV	72	25				XIII—XIV	61		
20		60	8	XIV	72	26				XIII—XIV	61		
21		60	6	в. п. XIII—XIV	72	27				X—XIV	87		
22		60	5	в. п. XIII—XIV	72	28				I—XIV	87		
23		60	3	с. XI—XIV	72	29				IX—XIV	87		
24		66		XIII—XIV	75	30				IX—XIV	87		
25		66		XIII—XIV	75	31				IX—XIV	87		
26		66		XIII—XIV	75	32				IX—XIV	87		
27		67		XIII—XIV	75	33				X—XIV	64,88		
28		67		XIII—XIV	75	34				X—XIV	64,88		
29		67		XIII—XIV	75	35				X—XIV	64,88		
30		67		XIII—XIV	75	29	1				XIII—XIV	75	
31		67		XIII—XIV	75		2				XIII—XIV	75	
32		70		XIII—XIV	77		3				XIII—XIV	77	
1		70		XIII—XIV	77		4				XIII—XIV	75	
2		70		XIII—XIV	77		5				XIII—XIV	71	
3		69		XIII—XIV	76								

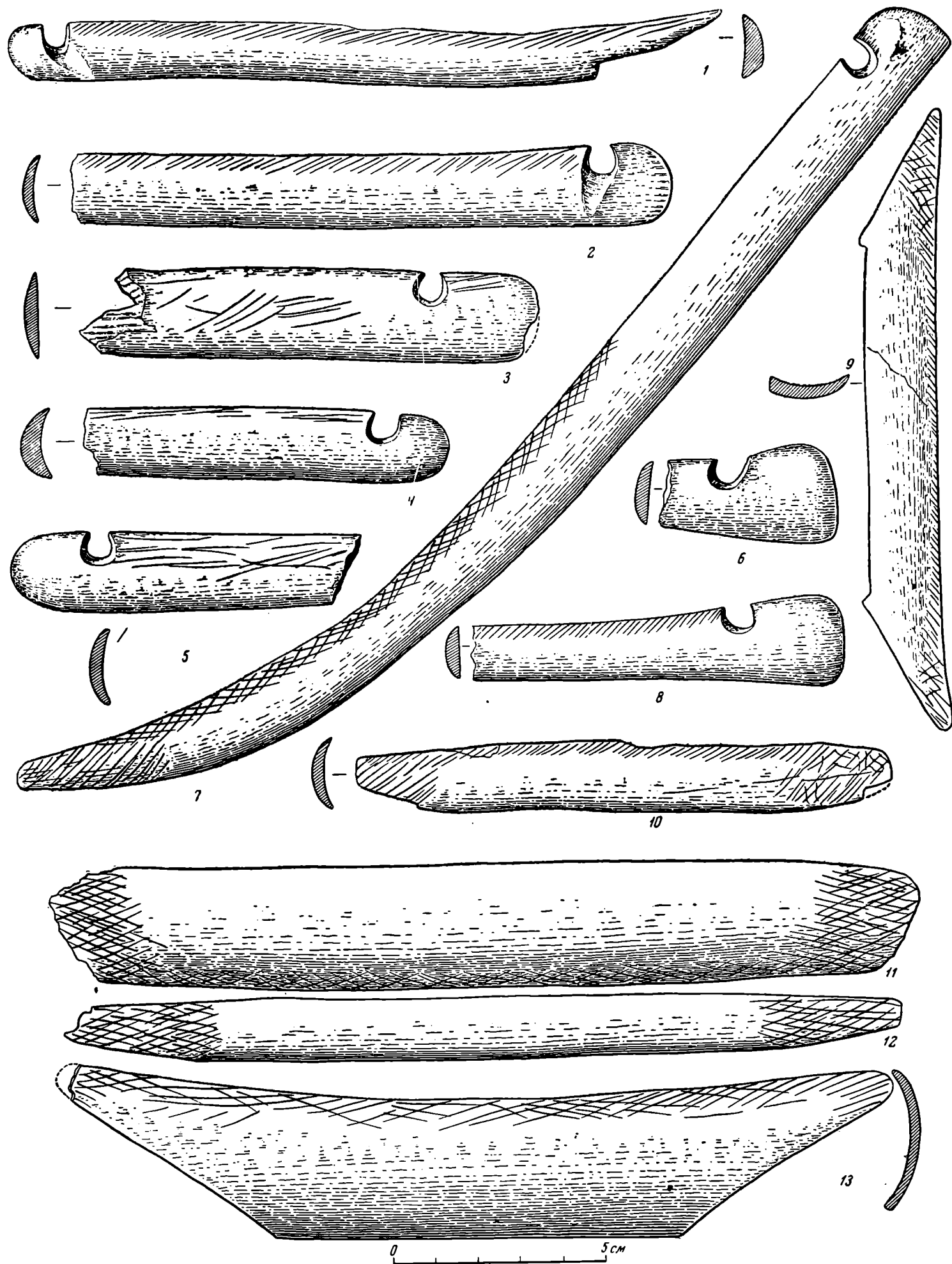
Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания	Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания		
29	6	≈57		XIII—XIV	71	30	45	49		XIII—XIV	69		
	7	69		XIII—XIV	76		46	50			IX—X	69	
	8	69		XIII—XIV	76		47	51			X—XIV	69	
	9	68		XIII—XIV	76		48	52	1		VIII—XIII	69	
	10	≈60		XIII—XIV	72		49	53			IX—п. п. XIII	70	
	11	≈60		XIII—XIV	72		50	54			IX—XIV	70	
	12	≈60		XIII—XIV	72		51	55			IX—XI	71	
	13	72		XIII—XIV	77—78		52	56			VIII—IX	71	
	14	72		XIII—XIV	77—78		53	57			VIII—IX	71	
	15	38	4	XIII—XIV	64		54	58	1		X—XI	71	
	16	38	4	XIII—XIV	64		55	59			X—XI	71	
	17	37	4	XIII—XIV	63		56	60	2		к. IX—X	72	
	18	76	4	XIII	79		57	60	4		в. п. XII—п. п. XIII	72	
	30	1	1		X—XIII		56	58	61	2		IX—XIII	73
		2	2		VIII—п. п. XIII		56	59	62			IX—п. п. XI	73
		3	3		VIII—XIV		56	60	63			I—XIV	74
		4	4		VII—XI		57	61	65	1		VIII—в. п. XI	75
		5	5		IX—XIII		57	62	71	1		VIII—н. XI	77
6		8	1	к. IX—н. XI	57	63	66			XIII—XIV	75		
7		9		X—XI	58	64	67			XIII—XIV	75		
8		10		IX—X	58	65	67			XIII—XIV	75		
9		11		X—XI	58	66	68			XIII—XIV	76		
10		6		X	57	67	70			XIII—XIV	77		
11		7		IX—X	57	68	69			XIII—XIV	76		
12		12		I—VIII	58	69	72			XIII—XIV	77, 78		
13		13		I—VIII	59	70	76	3		в. п. XI—XIV	79		
14		14		VIII—IX	59	71	75	1		X	78		
15		15	1	VII—н. X	59	72	77	1		X—н. XI	79		
16		16	1	VIII—IX	59	73	78	1		IX—X	79		
17		17		V—VIII	60	74	79	1		X—н. XI	80		
18		18		VIII—IX	60	75	84	1		X—н. XI	81		
19		19		V—IX	60	76	84	2		XII—XIII	81		
20		20		V—IX	60	77	80			X	80		
21		21		I—н. X	60	78	83			XI	81		
22		22		VIII—IX	61	79	86			X—с. XI	82		
23		23		VIII—IX	61	80	87	1		XII—п. п. XIII	82		
24		24	1	XII—п. п. XIII	61	81	88			X—XI	82		
25		28		XI—п. п. XIII	62	82	90	1		I—XIV	82		
26		29	1	I—XIV	62	83	82			X	80		
27	31		в. п. XII—п. п. XIII	62	84	85	1		XI	82			
28	32		в. п. XII—п. п. XIII	62	85	81			X—XIV	80			
29	33		XII—п. п. XIII	63	86	91			X—XIV	83			
30	34		VIII—X	63	87	93			X—XIV	84			
31	35		VII—IX	63	88	94			XII—п. п. XIII	84			
32	36		VIII—IX	63	89	95			VIII—XIV	84			
33	37		VIII—XIV	63	90	95			VIII—XIV	84			
34	38	4	XIII—XIV	64	91	96			XII	84			
35	39		VIII—IX	64	92	97	1		IX—X	85			
36	40		X—XIV	64	93	97	2		в. п. XI—XII	85			
37	41	1	VIII—с. XI	65	94	97	4		XIII—XIV	85			
38	42		IX—X	66	95	98			X—н. XI	85			
39	43		IX—п. п. XIII	66	96	99			IX—XI	85			
40	44	2	IX—XIV	67	97	100	1		в. п. XI—п. п. XIII	85			
41	45		IX—с. XI	67	98	102			XII—XIV	86			
42	46		I—XIII	67	99	103			VIII—X	86			
43	47	1	VIII—с. XI	68	100	104			X—п. п. XIII	86			
44	48		IX—XIV	68	101	105			к. XI—с. XIV	86			
					102	106			XII—п. п. XIII	86			

Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания	Табл.	Рис.	Тип	Вид	Период распространения (века)	Страницы описания	
30	103	1		I—XIV	87	31	8	8	1	в. п. XII—XV	94	
	104	2		XI—п. п. XIII	87		9	8	2	XIV—XV	94	
	105	3		XI—п. п. XIII	87		10	1	2	XIV—XV	94	
	106	5		X—XIV	87		11	1	2	XIV—XV	94	
	107	7		XII—п. п. XIII	88		12	2		в. п. XII—XIV	94	
	108	≈41	1	VIII—с. XI	65,88		13	2		в. п. XII—XIV	94	
	109	≈40		X—XIV	64,88		14	3		XIII—XV	94	
	110	≈62		IX—п. п. XI	73,88		15	8	1	в. п. XII—XV	94	
	111	≈38	3	XII—XIV	64,88		16	17		XIII—XIV	95	
	112	≈33		XII—п. п. XIII	63,88		17	13		в. п. XII—п. п. XIII	95	
	113	≈32		в. п. XII—п. п. XIII	62,88		18	18		в. п. XII—XIII	96	
	114	≈15	1	VII—в. X	59,88		19	16		XIII—XV	95	
	115	≈79		X—XI	80,88		20	8	2	XIV—XV	94	
	116	≈97	2	XI—XII	85,89		21	11		в. п. XII—XV	95	
	31	1	1	1	в. п. XII—XIII		94	22	9		XIV	95
		2	1	1	в. п. XII—XIII		94	23	10		в. п. XII—XV	95
3		1	3	XII—XIII	94	24	10		в. п. XII—XV	95		
4		4		XIII—XIV	94	25	14		в. п. XII—XV	95		
5		5		XIII	94	26	19		XIII—XIV	96		
6		6		XIII—XV	94	27	11		XIV—XV	95		
7		7		XIII—XIV	94	28	12		XIII—XV	95		
						29	15		в. п. XII—XV	95		



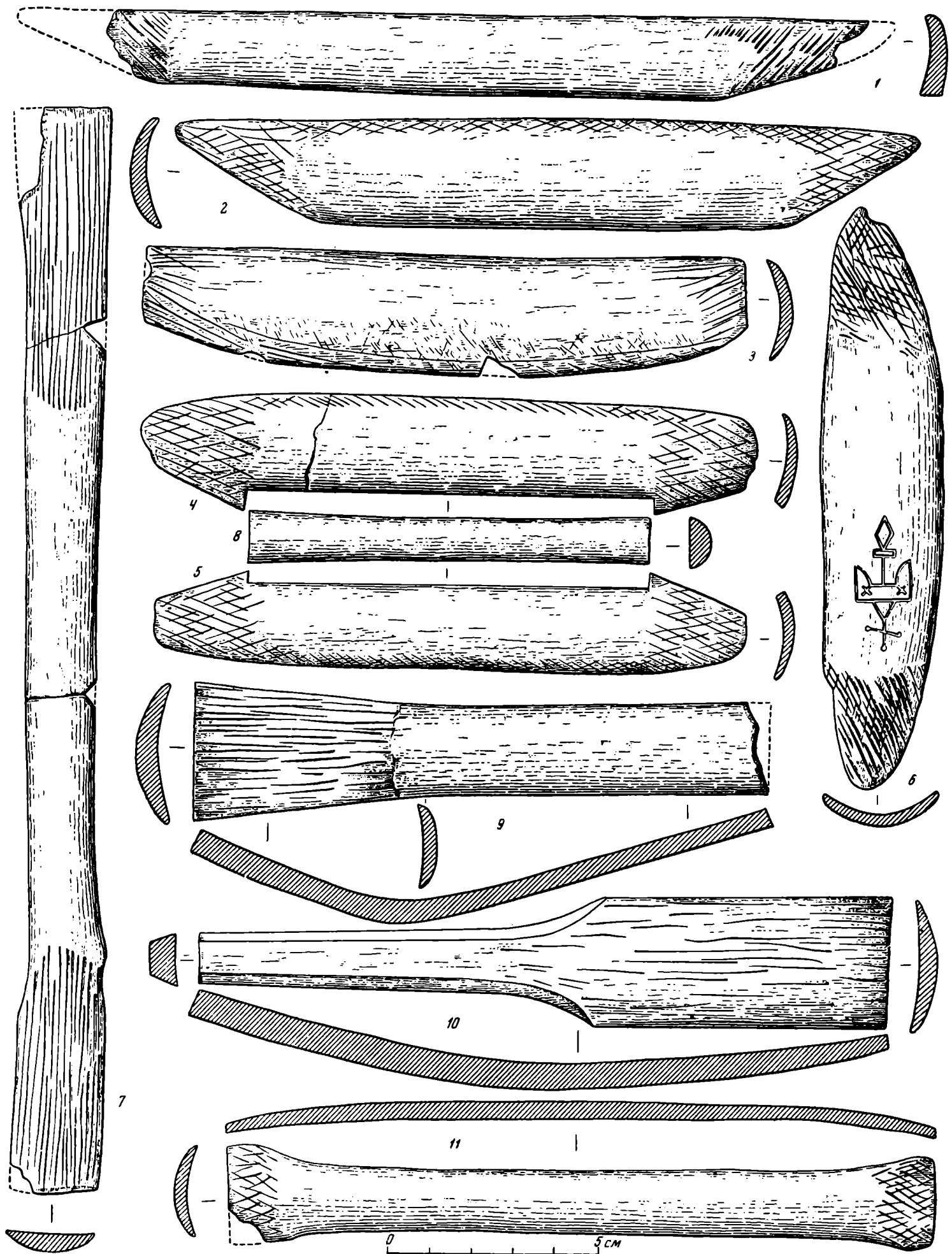
Конструкция и названия частей сложного лука, колчанов и наконечников стрел

1 — деревянная основа лука: а — концы с вырезом для тетивы, б — сухожилия, в — березовая планка, г — можжевеловая планка, и — узел или место соединения концов, планок и сухожилий, к — узел или место соединения сухожилий и костяных накладок рукояти лука; 2 — вид деревянной основы лука с внутренней стороны и схема расположения на ней костяных накладок: д — концевые накладки с вырезом для тетивы, е — боковые накладки рукояти, ж — нижние накладки рукояти с внутренней стороны лука; 3 — схема расположения костяных накладок на луке (вид сбоку): д — концевые накладки, е — боковые, ж — нижние, и — место соединения у концов лука, к — место соединения у рукояти лука; 4 — закрепление стыков деталей лука путем обмотки сухожильными нитями по клею и оклейка лука берестой: м — узоры (сухожильная обмотка), н — оклейка лука берестой; 5 — лук с тетивой после оклейки; 6 — обломок сложного лука конца XII в. из Новгорода; 7 — разрез этого же лука: а — берестяная оклейка, б — сухожилия, в — березовая планка, г — можжевеловая планка; 8 — схема расположения железных петель и оков на колчанах X в.; 9 — схема расположения костяных петель и орнаментальных пластинок на берестяных колчанах VIII—XIV вв.; 10 — названия частей железных наконечников стрел: а — перо, б — втулка, в — створка, г — шлицко, д — черешок, е — шейка, ж — боевая головка (у бронебойных), и — грани, к — ушер для древка, л — острие, м — шип



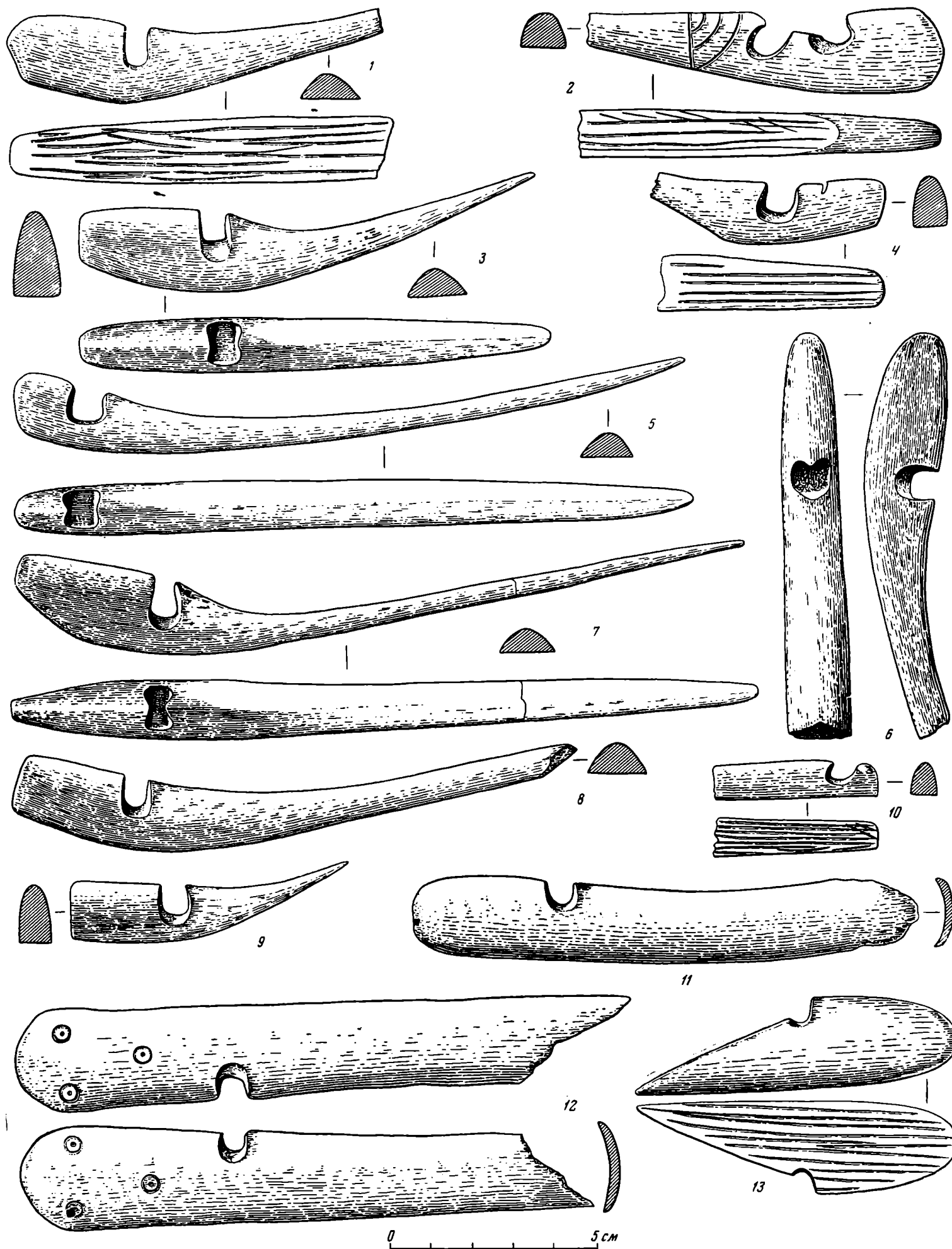
Костяные накладки сложных луков Восточной Европы

Концевые накладки: 1 — из погребения 51 Суслевского могильника; 2 — из погребения 1 в кургане 36 Калиновского могильника; 3 — из кургана 2 близ станции Манас; 4 — из погребения 1 в кургане 7 Калиновского могильника; 5 — из кургана 29 у ст. Усть-Лабинской; 6 — из кургана 18 у г. Энгельса; 7 — из Новиковского могильника близ Уфы; 8 — из Тиритаки
 Накладки рукоятей: 9 — боковая накладка из Пенджикента 10 — боковая накладка из погребения 1 в кургане 10 могильника Кара-Оба; 11, 12 — боковая и нижняя накладки рукояти лука из Новиковского могильника близ Уфы; 13 — боковая накладка из кургана 26 в урочище «Три брата»



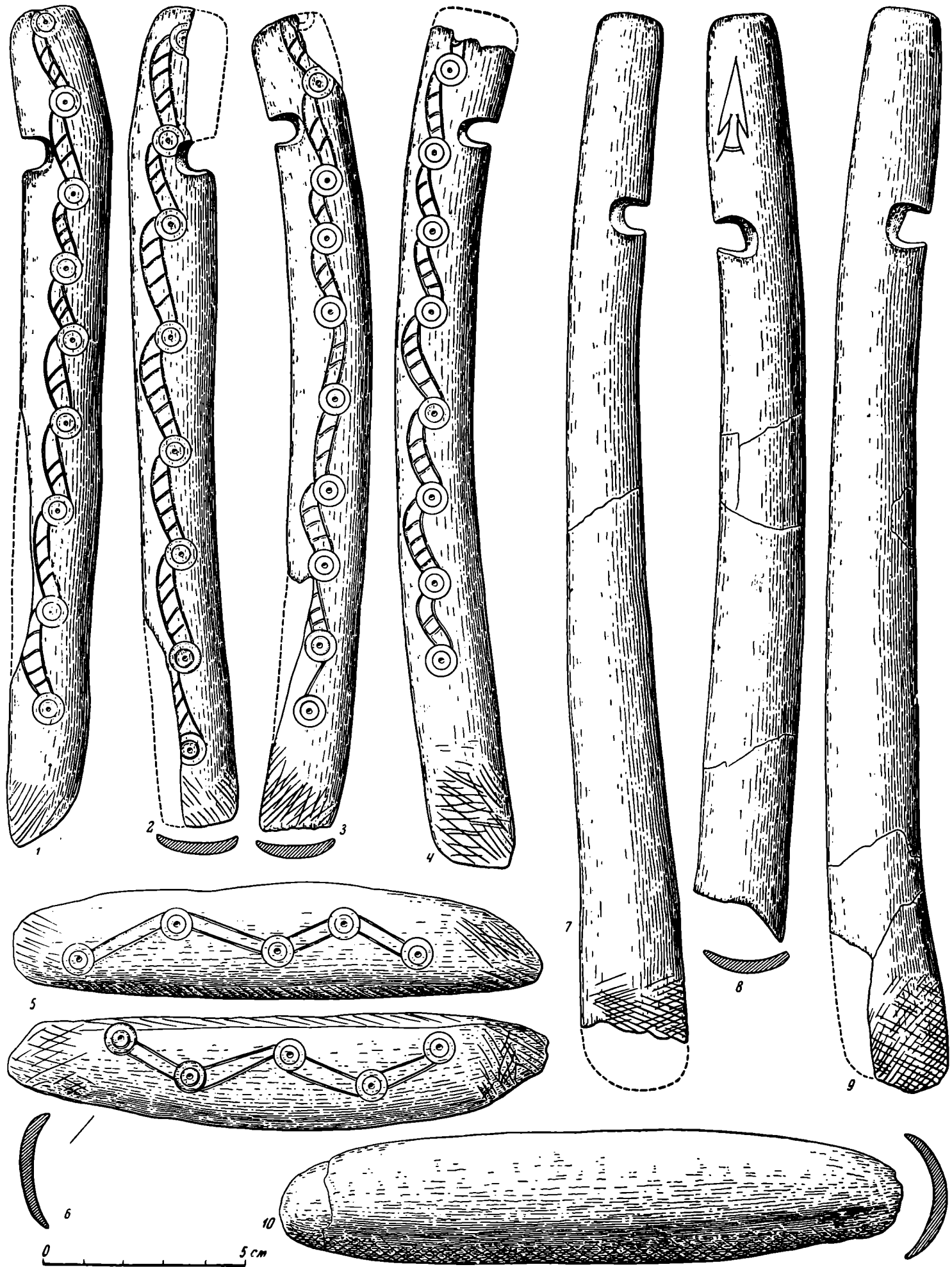
Типы боковых и нижних костяных накладок рукоятей сложных луков VIII—XIV вв.

Боковые накладки: 1 — из Старой Ладеги; 2 — из кочевнического кургана 10 близ Саркела — Белой Вежи; 3 — из Саркела — Белой Вежи; 4, 5 — из кургана 2 у дер. Старое Мусино; 6 — из Тмутаракани с княжеским знаком Мстислава Владимировича. Нижние накладки: 7 — из кочевнического кургана 222 близ с. Краснопольки; 8 — из кургана 2 у дер. Старое Мусино; 9, 10 — из кочевнического кургана 366 у с. Зеленки; 11 — из кочевнического кургана 312 у с. Зеленки



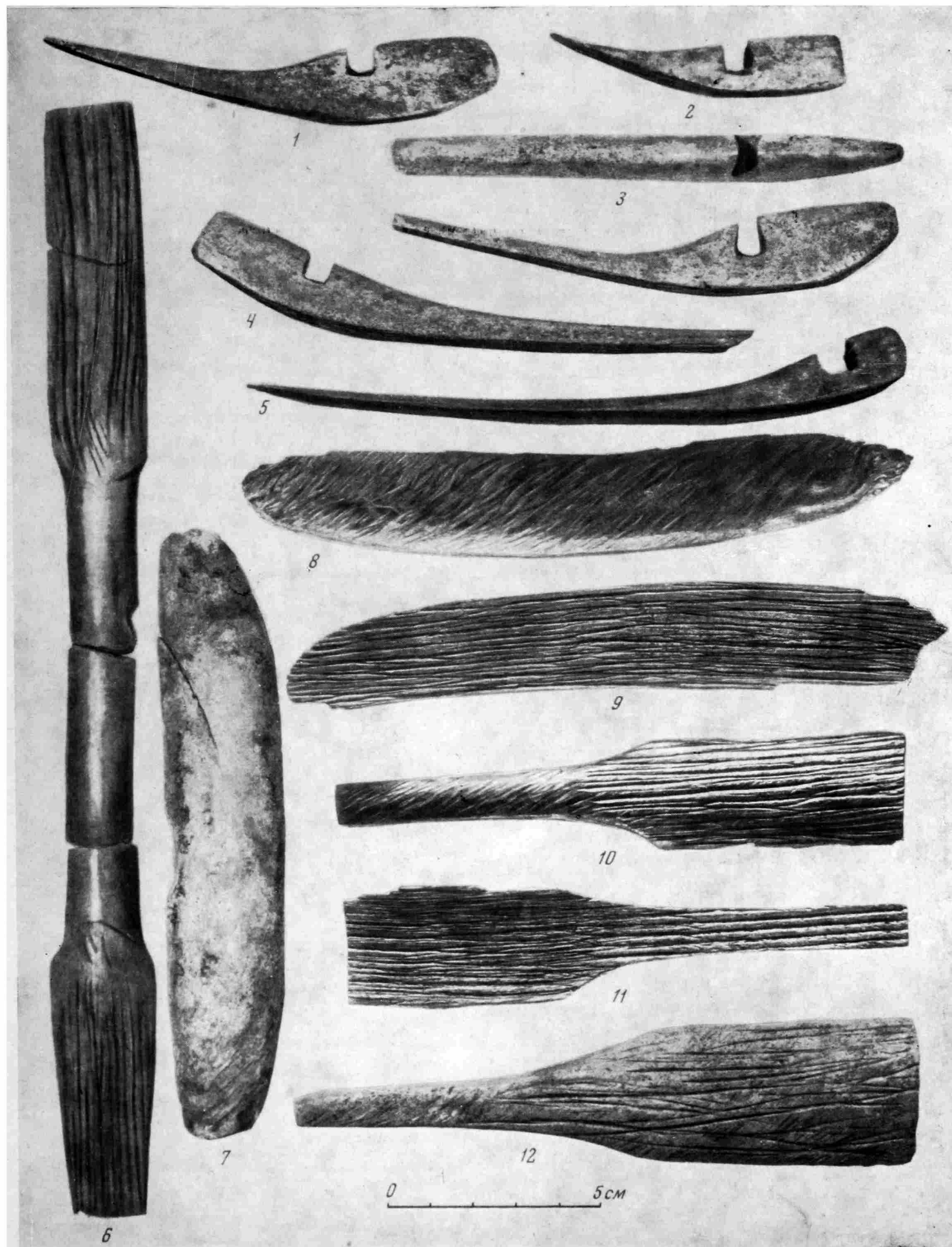
Концевые накладки сложных луков

1, 4, 11 — из Сармела — Белой Вежи; 2 — из Турова; 3, 6 — из Болгар; 5 — из Биляра; 7—9 — из Кыласова городища;
10 — из мегельника у оз. Солянина; 12 — из погребения у с. Стретовки; 13 — из г. Война



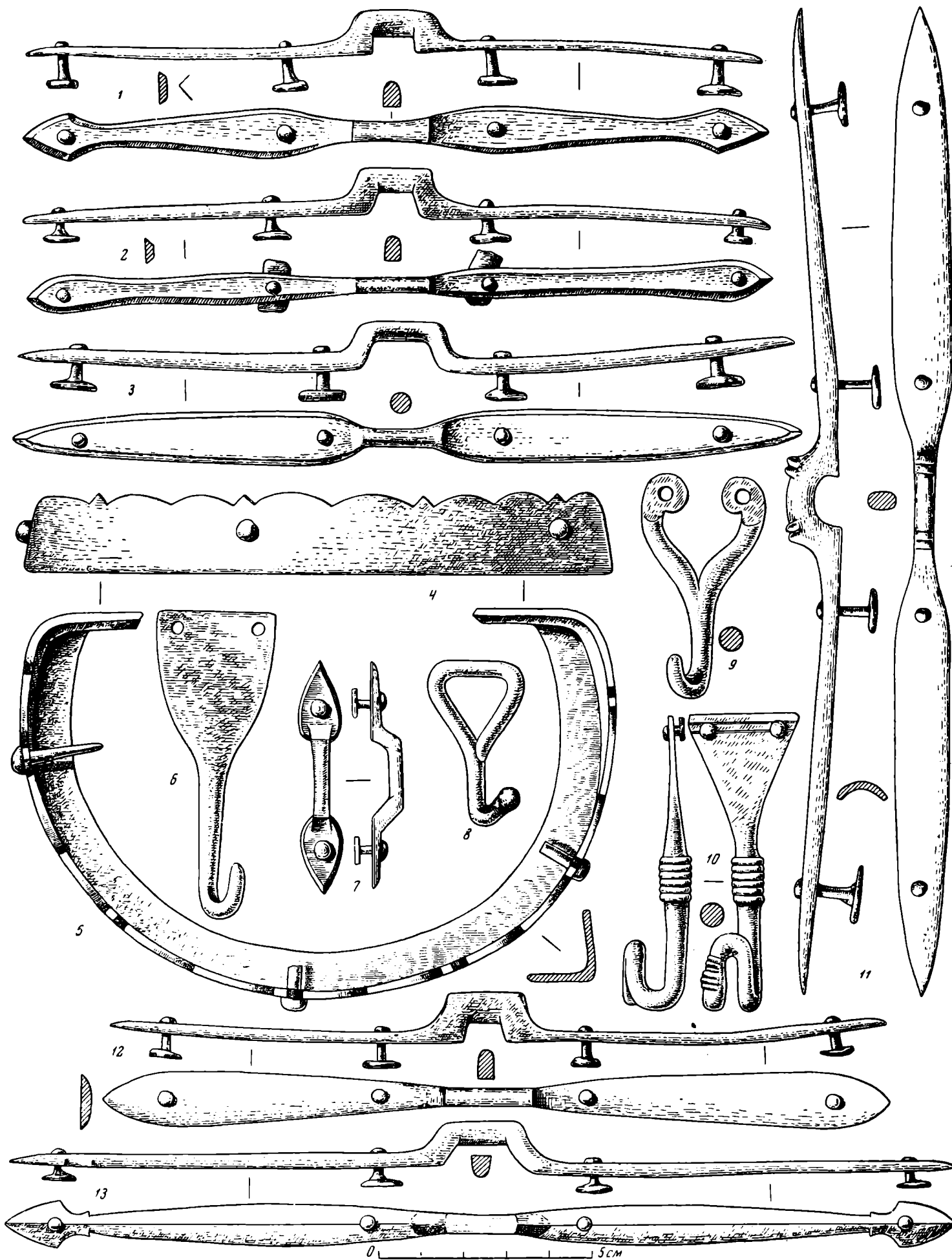
Костяные накладки сложных луков

1—4 — концевые накладки с вырезом для тетивы из погребения кочевника в кургане 2 у Усть-Каменки; 5, 6 — боковые накладки рукояти из того же погребения; 7—9 — концевые накладки из кургана 25 Шестовицкого могильника; 10 — боковая накладка рукояти из того же кургана



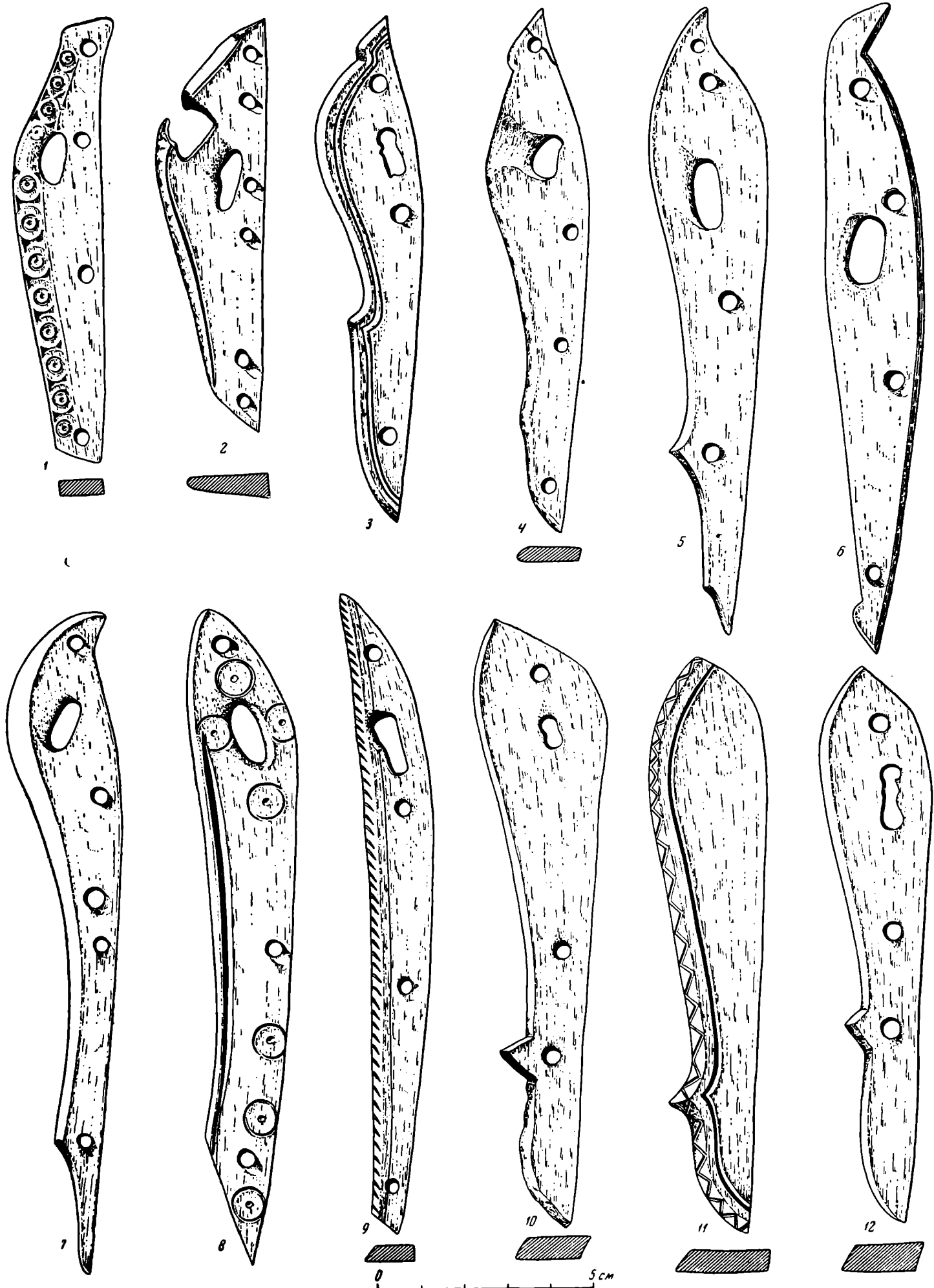
Костяные накладки от сложных луков

Концевые накладки с вырезом для тетивы: 1 — из Болгар; 2—4 — из Кыласова городища; 5 — из Биляра
 Накладки от рукоятей луков: 6 — нижняя накладка из Биляра; 7 — боковая накладка из Кыласова городища; 8—11 —
 боковые и нижние накладки от рукоятей лука из Новгорода (8 и 10 — вид накладок с внешней стороны; 9 и 11 — вид накладок с внут-
 ренней стороны); 12 — нижняя накладка из Вщижа



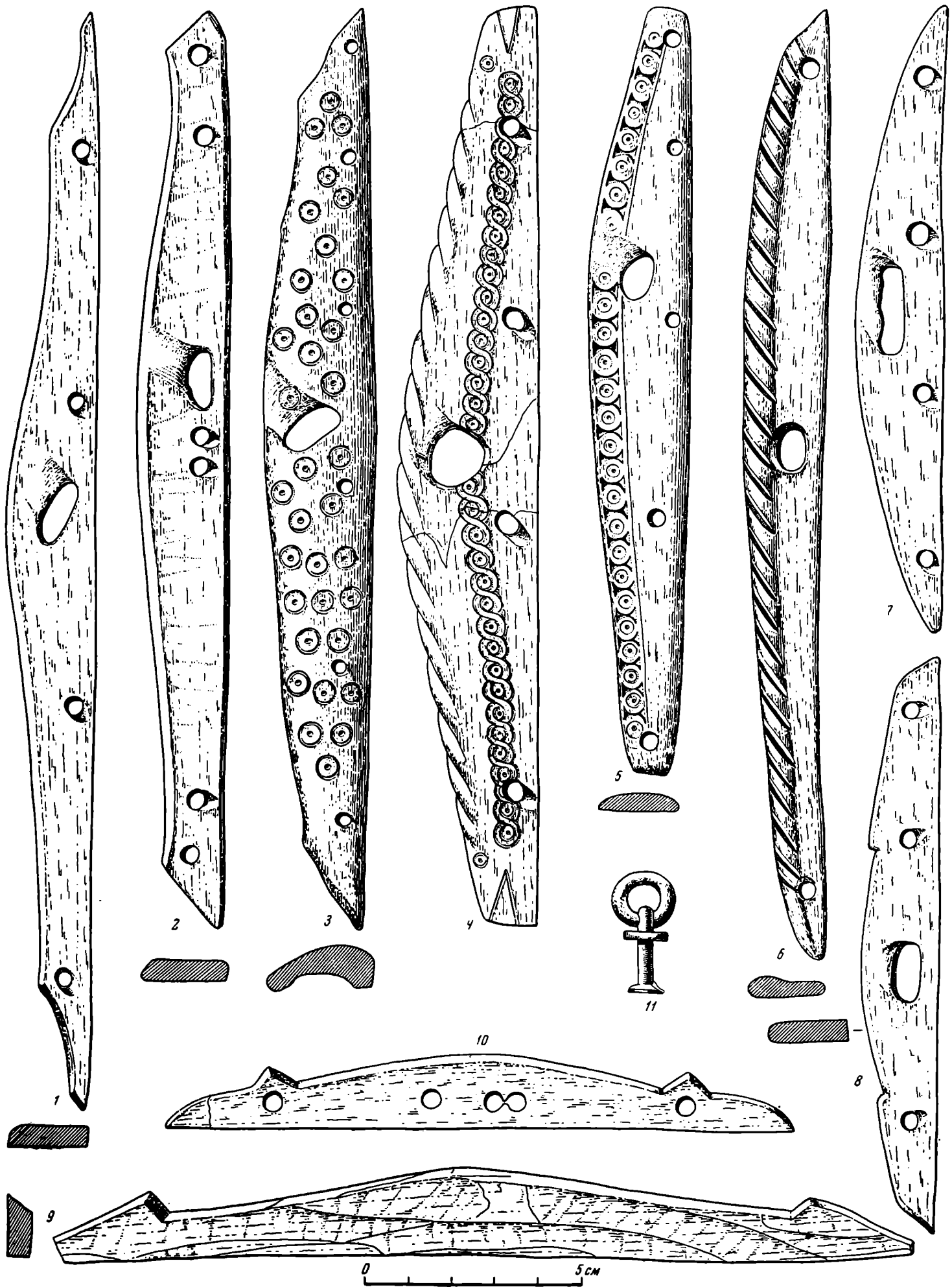
Железные петли, крючки и оковки колчанов VIII—X вв.

1 — петля из кургана 1 в Поречье; 2, 3 — петли из кургана 85 Тимеревского могильника; 4, 5 — оковка дна колчана (4 — вид спереди и 5 — вид сверху) из кургана 16 могильника Березки; 6 — крючок из погребения 18 Неволинского могильника; 7, 8 — петля и крючок из Больше-Тарханского могильника; 9 — крючок из склепа 5 Дмитриевского могильника; 10 — крючок из Гнездовского могильника; 11 — петля из кургана 206 Тимеревского могильника; 12, 13 — петли из Гнездовского могильника



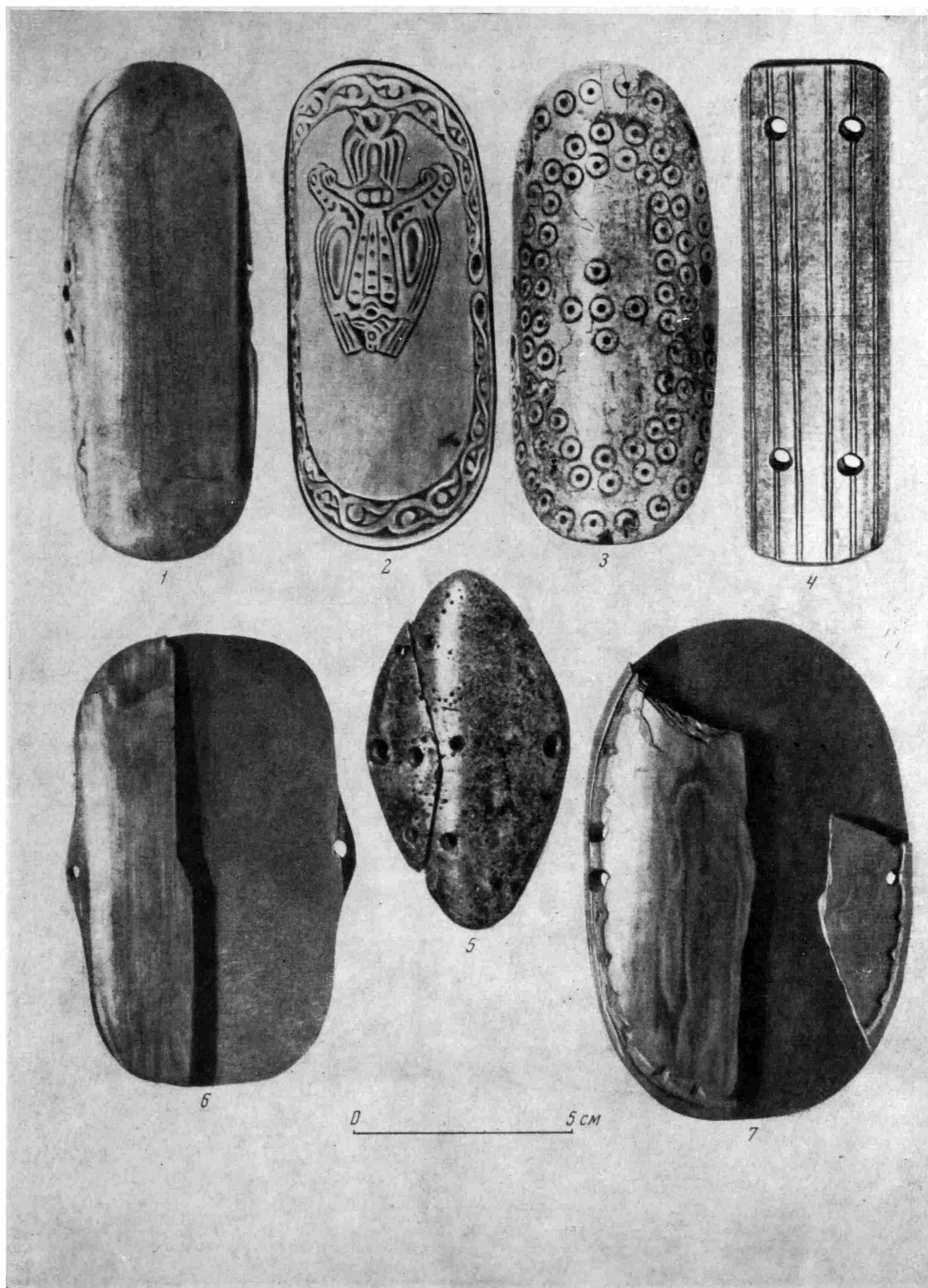
Костяные петли для подвешивания налучий и их заготовки

1 — из Саркела — Белой Вежи; 2 — из могильника у оз. Солянина; 3, 12 — заготовки петель из Биляра; 4 — из Биляра или Болгара; 5 — из Белоозера; 6 — из кочевнического кургана у с. Стретовки; 7, 8 — из Новгорода; 9 — из кочевнического кургана у с. Краснополки; 10 — заготовка петли из Биляра или Болгара; 11 — заготовка петли из Кыласова городища

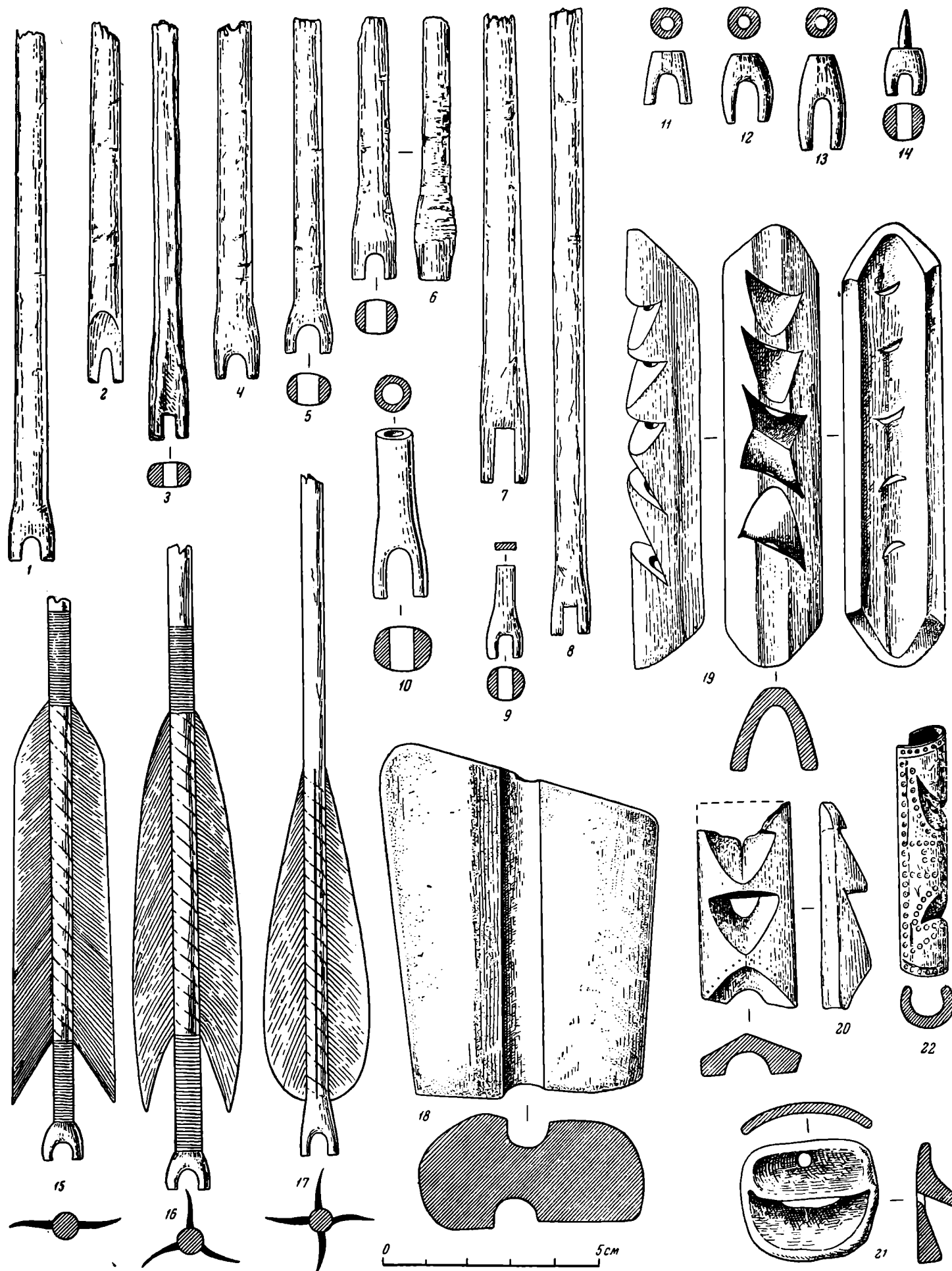


Костяные петли для подвешивания колчанов, заготовки петель и железная заклепка с кольцом от колчана

1, 2 — петли из Новгорода; 3, 8 — петли из Биляра; 4 — петля из Донецкого городища; 5 — петля из Саркела — Белой Вежи; 6 — петля из кочевнического кургана 367 у с. Зеленки; 7 — петля из Смоленска; 9 — заготовка петли для колчана из Саркела — Белой Вежи; 10 — заготовка петли для колчана из Биляра или Болгара; 11 — железная заклепка с кольцом от берестяного колчана XIV в. из погребения кочевника у с. Грушевки

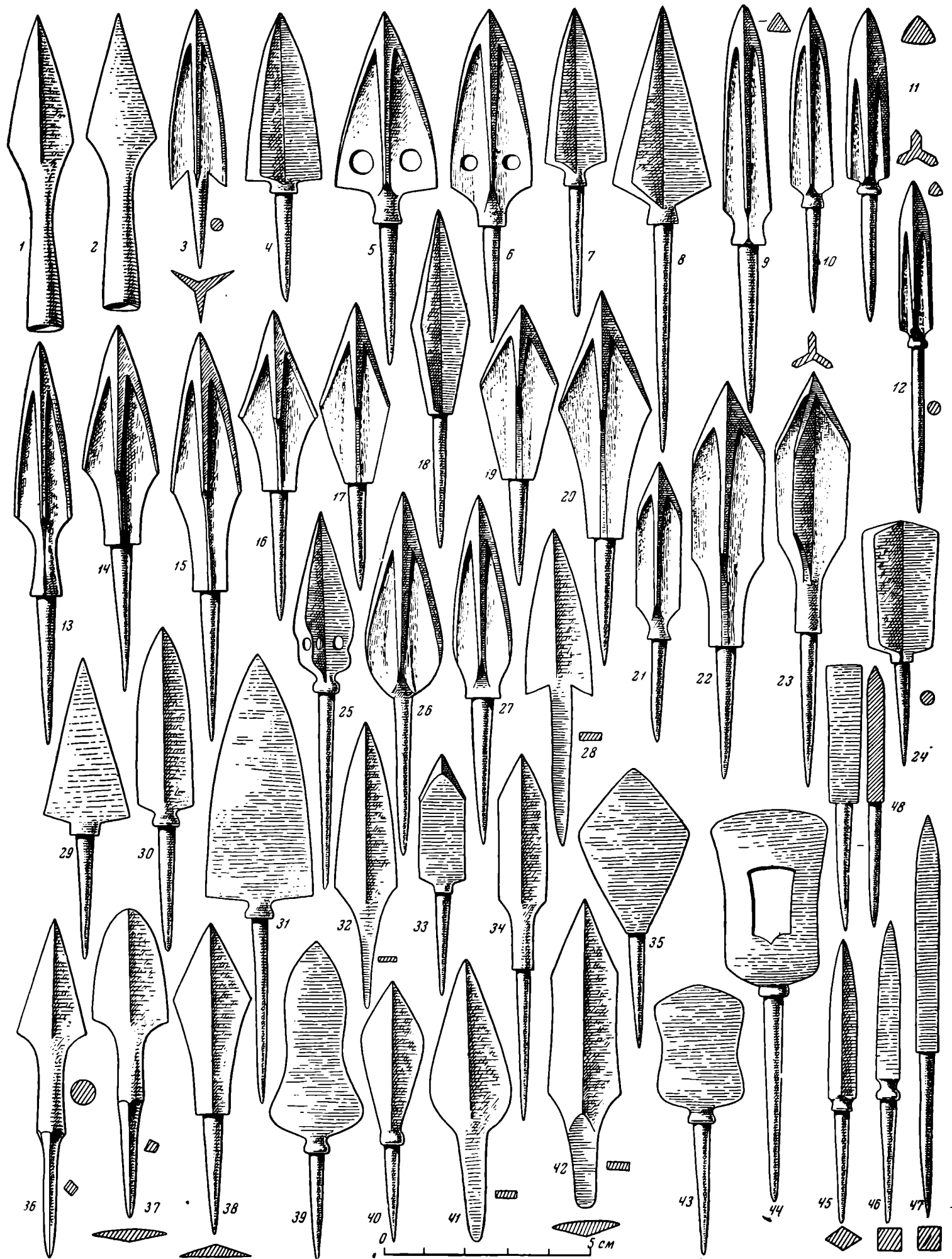


Предохранительные щитки для запястья левой руки, применявшиеся при стрельбе из лука
 1 — из Болгар; 2, 4 — из Биляра; 3, 5 — из Кыласова городища; 6, 7 — из Новгорода



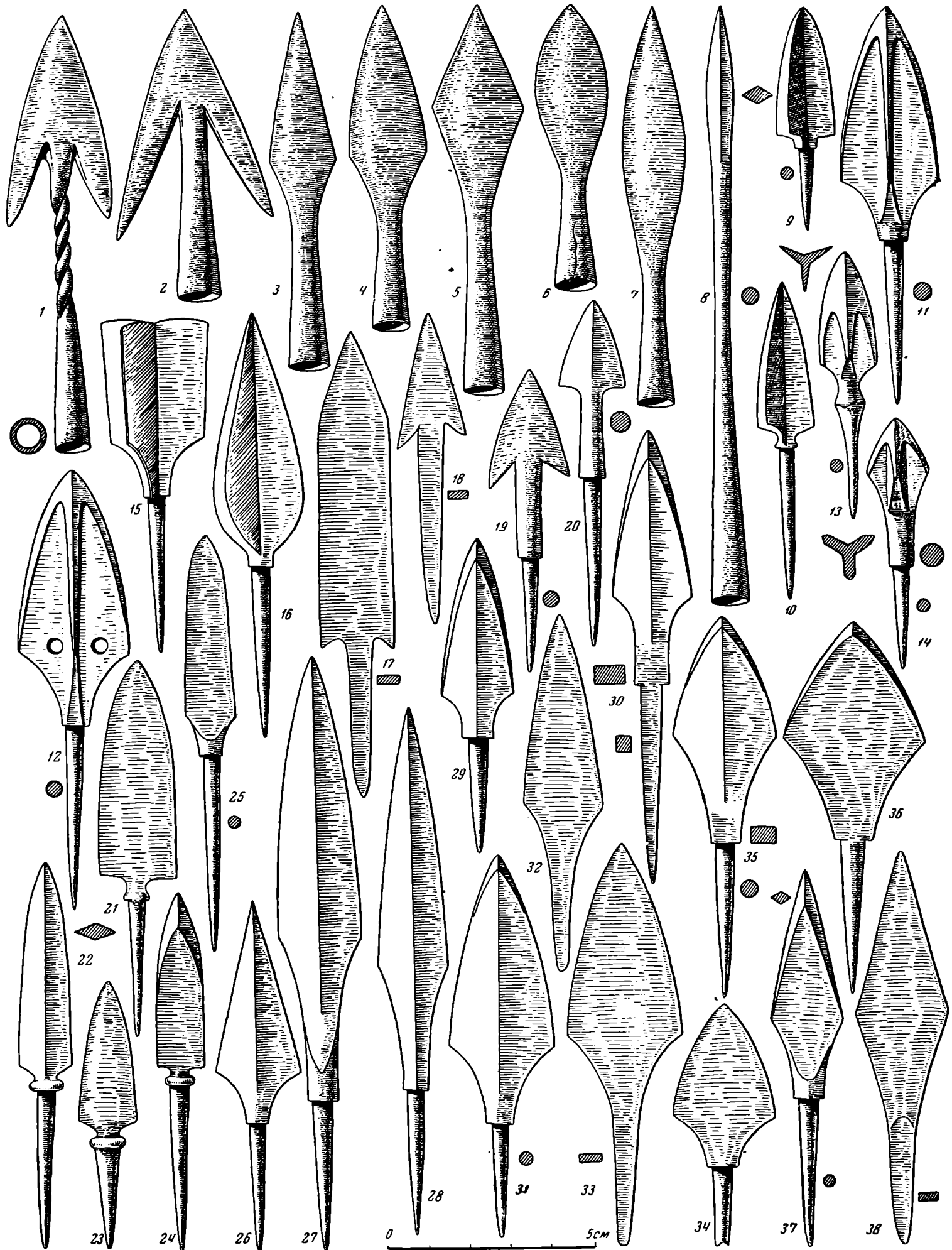
Древки стрел с вырезами для тетивы из Новгорода, костяные ушки и струги для шлифовки древков стрел, виды оперения стрел

1, 2 — древки стрел конца X или начала XI в.; 3, 4 — древки стрел первой четверти XI в.; 5 — древко стрелы первой половины XII в.; 6 — древко стрелы середины XIII в.; 7 — древко стрелы первой половины XIV в.; 8 — древко стрелы второй половины XIV в.; 9 — ушко поздней бронзы из Нижнего Поволжья; 10 — ушко из Сувара; 11—14 — ушки русских стрел XVI—XVII вв. (ГИМ); 15—17 — различные виды оперения стрел XVII в. (ГИМ); 18 — брусок из песчаника для шлифовки древков стрел с городища Березняки (Эрмитаж, № 1403/48); 19 — струг домонгольского времени из Киева (Киевский ист. музей, № 28182); 20 — обломок струга IX—XI вв. из Саркела — Белой Вежи (Эрмитаж, С — II — 1357); 21 — струг для шлифовки рукоятей ножей, древков копий и т. п. из Новгорода первой половины XIII в.; 22 — струг для шлифовки древков стрел XIX в. (У. Д. С и р е л и у с, 1907, стр. 66, рис. 98)



Железные наконечники стрел VI—VIII вв.

1, 2, 13, 29, 30, 32—34, 38, 47, 48 — могильник Мыцлань-шай; 3 — Кудымкарское городище; 4 — Бродовский могильник; 5, 12, 26 — могильник у колонии Николаевки; 6, 10, 21, 31 — Борисовский могильник; 7 — могильник у с. Тополи; 8, 9, 25 — Пастырское городище; 11 — Дмитриевский могильник; 13 — погребение у с. Арцибашево; 14, 15, 22, 27 — Армиевский I могильник; 16, 20, 35 — курганы близ г. Энгельса; 17, 19 — курган 10 могильника Кара-Оба; 23 — курган 1 у хут. Авиловского; 24, 39 — Стерлитамакский могильник; 28, 37, 40, 41 — Каневский могильник в Прикамье; 36, 42 — Деменковский могильник; 43, 45, 46 — Ново-Покровский могильник; 44 — могильник у совхоза «Красный Восток»



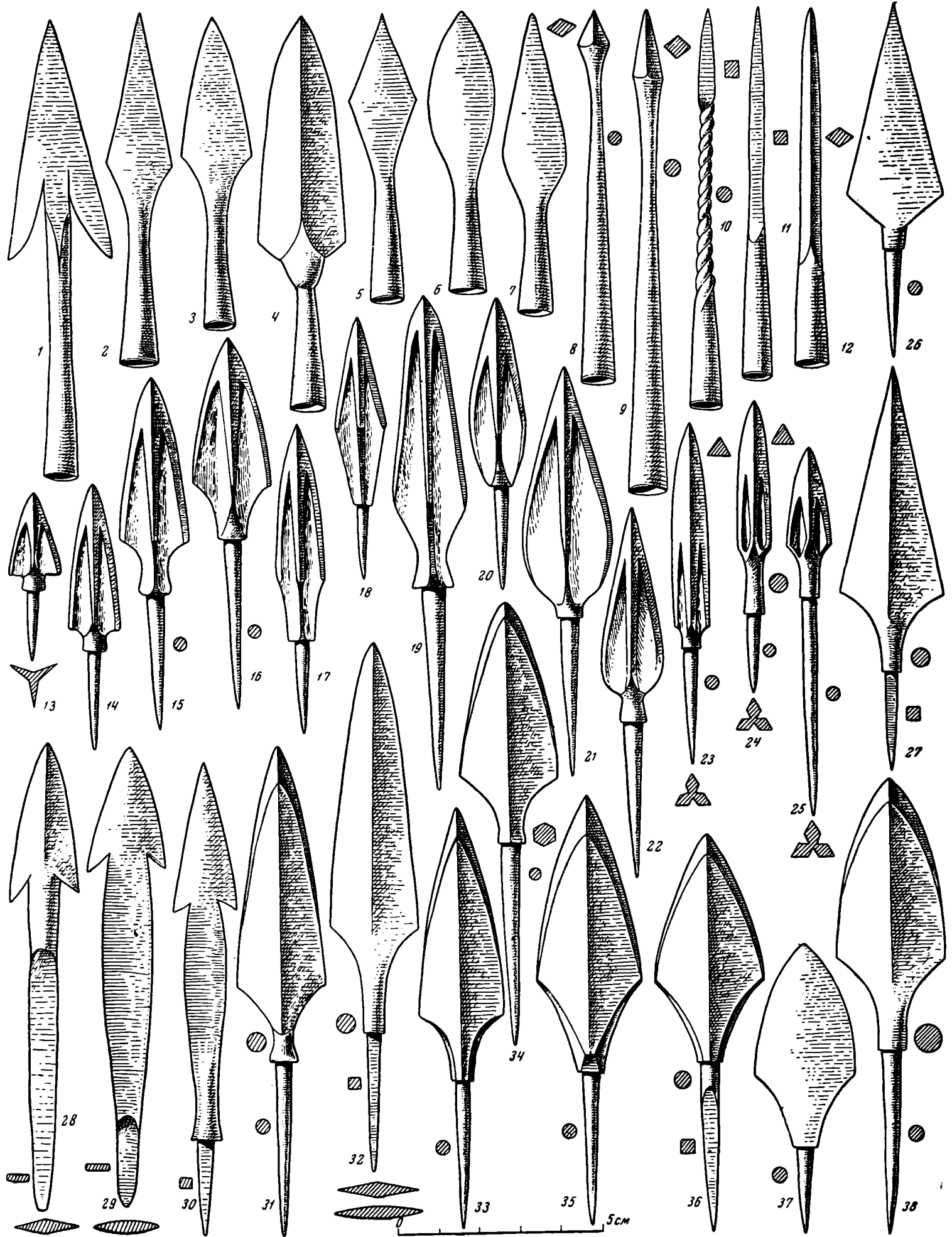
Железные наконечники стрел IX в.

1, 20, 22, 25, 26, 28—30, 35 — Новотроицкое городище; 2 — селище Пояны; 3—6, 8, 16, 17, 23, 34 — Поломский могильник; 7, 12, 15, 19, 36 — городище Хотомель; 9 — Лядинский могильник; 10, 21, 24 — Правобережное Цимлянское городище; 11, 27, 31, 32, 33, 37 — Сарское городище; 13 — Петровский могильник; 14 — Баяновский могильник; 18, 33 — Урьинский могильник



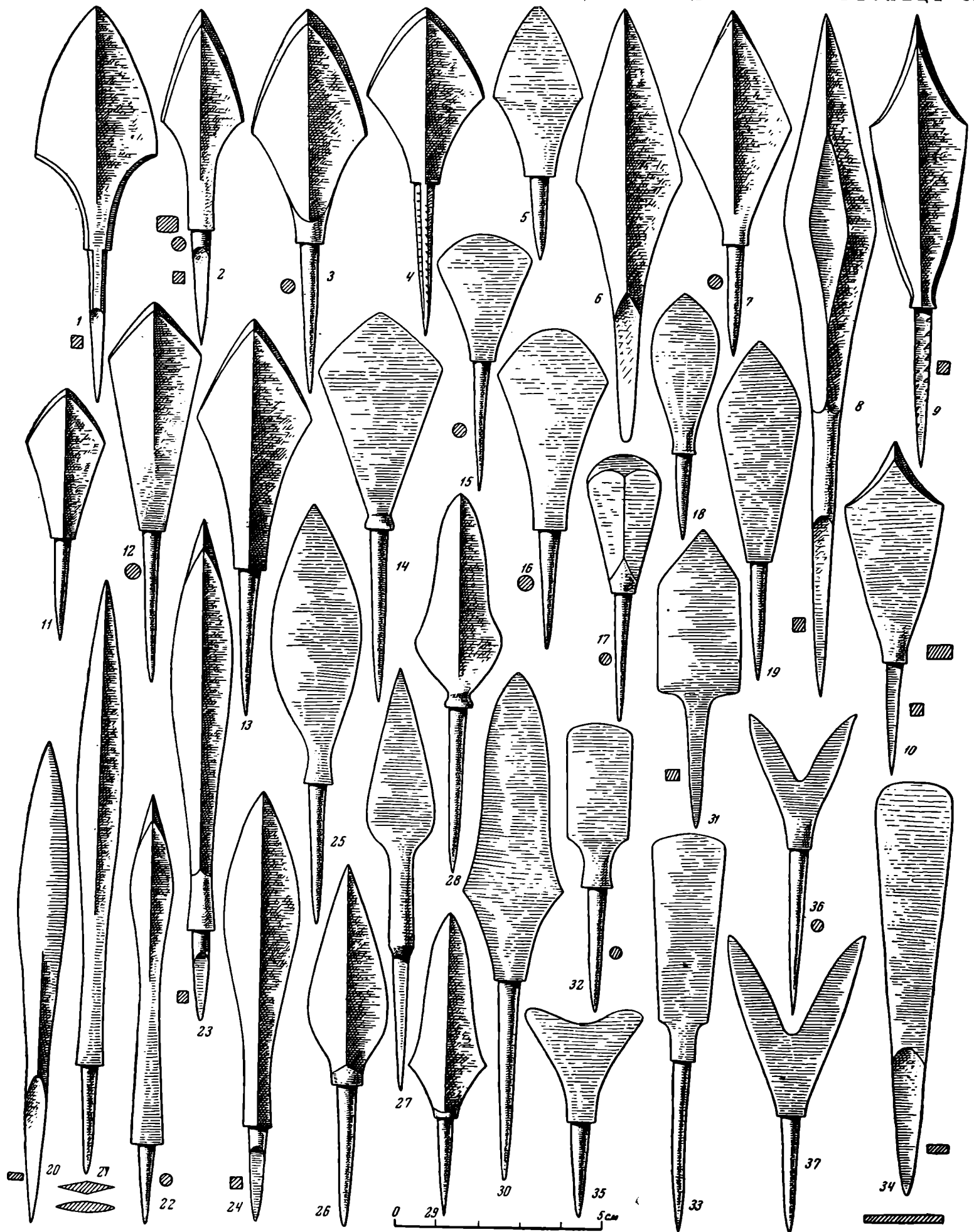
Наконечники стрел IX в.

Железные и стальные: 1, 4, 6, 12, 13, 19 — Новотроицкое городище; 2, 3, 15, 20, 25, 29—31, 34 — Поломский могильник; 5, 7, 11, 14, 16, 21, 27, 32, 33 — Правобережное Цимлянское городище; 8, 23 — городище Екимяуцы; 9, 18, 26 — Лядинский могильник; 10, 17, 24 — Сарское городище; 22 — Борисовский могильник; 28 — Армянское селище
Костяные: 35—38 — Поломский могильник



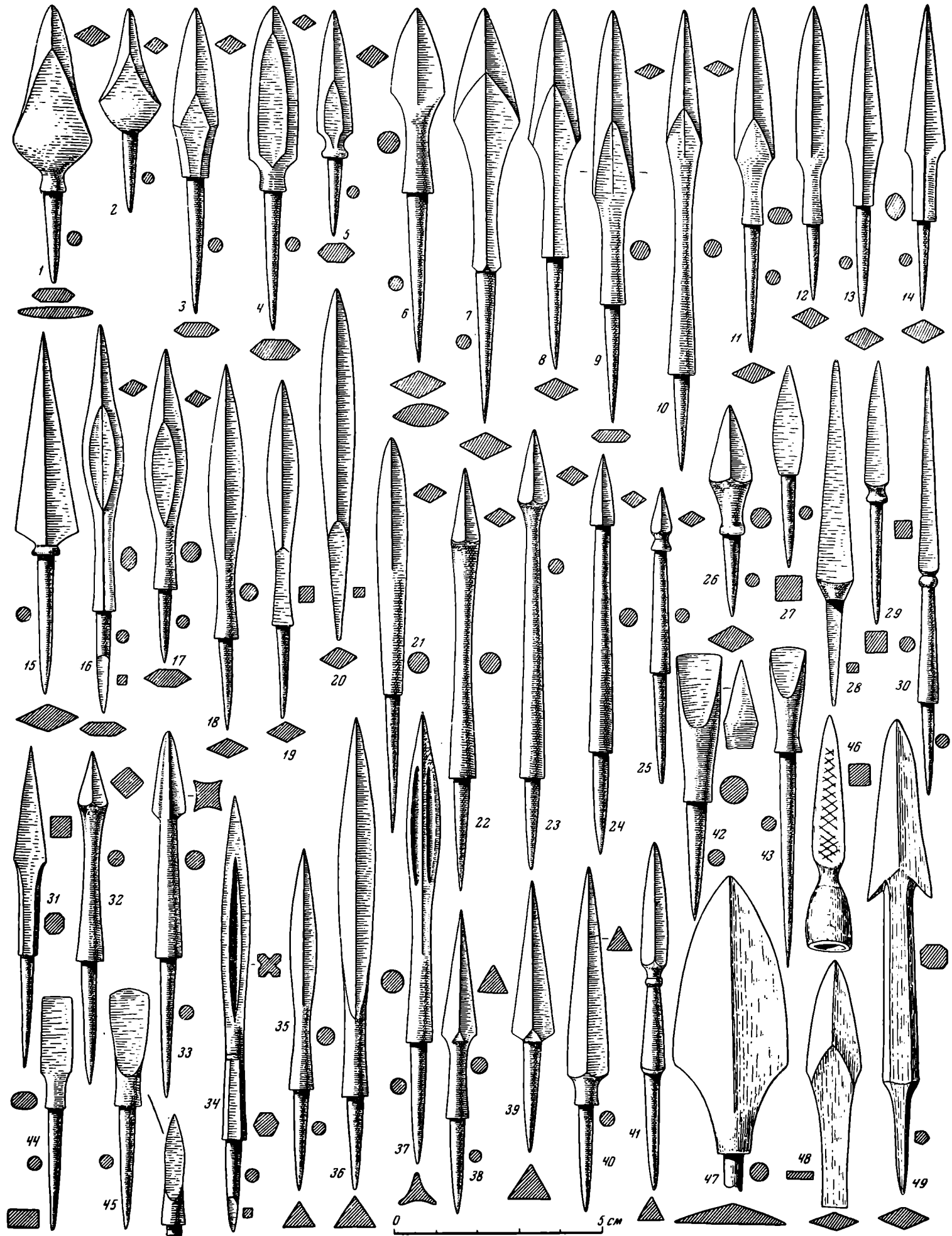
Железные наконечники стрел X в.

1, 33, 34, 36, 37 — Гнездовский могильник; 2, 3, 5, 6, 21 — Поломский могильник; 4 — могильник Загарье; 7 — могильник Весьякарский Бигер-шай; 8 — Игорев курган; 9 — Тумовское селище; 10—12, 38 — городище Алчедар; 13, 14, 18, 22 — Княжа гора; 15, 17, 20, 23 — Девич-гора; 16 — Вышгород Киевский; 19, 31 — Борковский могильник; 24, 28 — Тимеревский могильник; 25 — Биляр; 26 — Саркел — Белая Вежа; 27, 29, 30, 32, 35 — Новгород



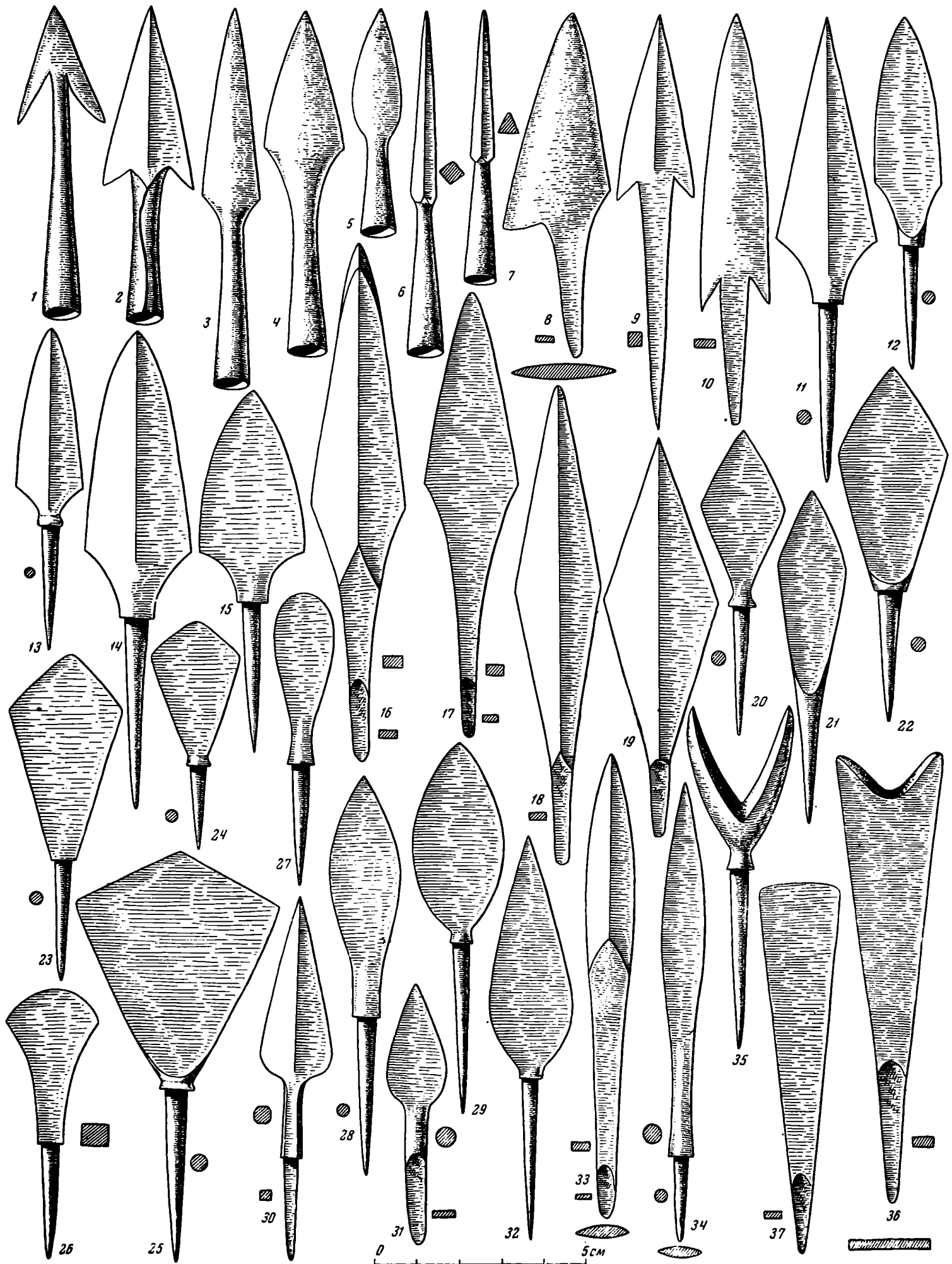
Железные наконечники стрел X в.

1, 2, 4, 9, 23 — Гнездовский могильник; 3 — Борковский могильник; 5, 18, 30, 32, 33, 35, 36 — городище Енчауцы; 6, 22, 24, 34 — Тиммеревский могильник; 7, 11—17, 19, 25, 26, 29 — городище Алчелар; 8, 10, 20, 27, 28, 37 — Новгород; 21 — Сарское городище; 31 — Саркел — Белая Вежа



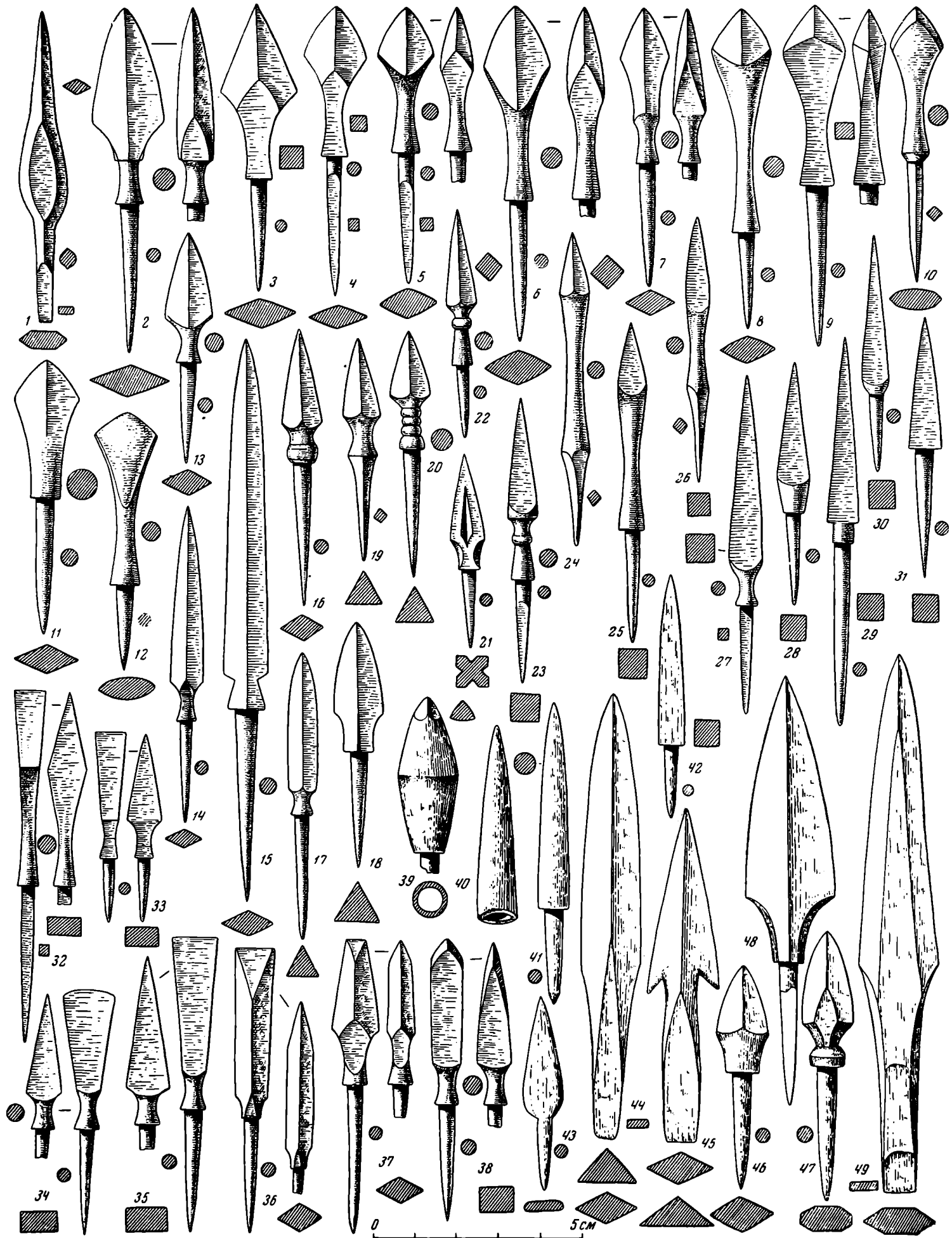
Наконечники стрел X в.

Стальные и железные: 1, 8, 34 — Тимеревский могильник; 2 — курган у с. Барды; 3, 4, 10, 12, 15, 20—22, 24, 25, 37, 39, 42 — городище Екимауцы; 5 — Девич-гора; 6 — Княжа-гора; 7 — Петровский могильник; 9, 23 — Шестовицкий могильник; 11 — Борковский могильник; 13, 26, 28, 38, 44, 45 — городище Алчедар; 14, 16, 19, 27, 40, 41 — Гнездовский могильник; 17 — Поречье; 18 — Поломский могильник; 29 — Архангельское городище; 30, 33 — городище Горица; 31, 32 — Армиевское селище; 35, 43 — Новгород; 36 — Сарское городище
Костяные: 46, 48 — городище Екимауцы; 47 — городище Алчедар; 49 — Новгород



Железные наконечники стрел XI в.

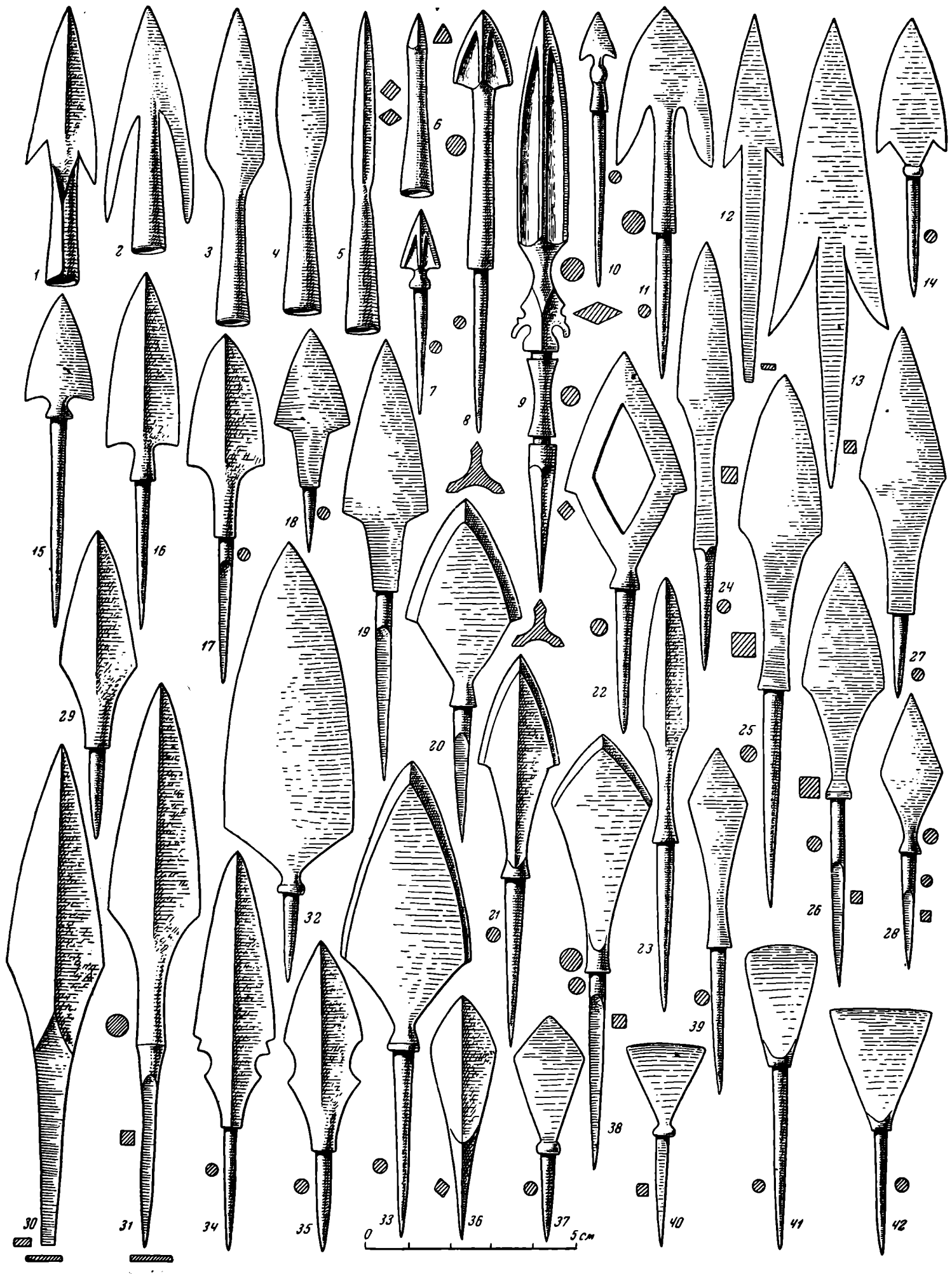
1, 2, 6, 12, 16—18, 20, 21, 23, 30, 33—36 — Новгород; 3 — Княжа гора; 4, 32 — Малышевский могильник; 5, 15, 28 — могильник Весьякарский Вигер-шай; 7 — Новогрудок; 8 — Вакинское селище; 9 — курган 5 у дер. Чемихино; 10 — селище Мартыново; 11, 14 — Веселовский могильник; 13, 24 — курган 276 погребение 3 у дер. Краснополки; 19 — Харинский могильник; 22 — Таманское городище; 25 — Саркел — Белая Вежа; 26 — Райковецкое городище; 27 — Серенск; 29 — Ярополч Залесский; 31 — Старая Рязань; 37 — курган 52 близ дер. Сязьнич



Наконечники стрел XI в.

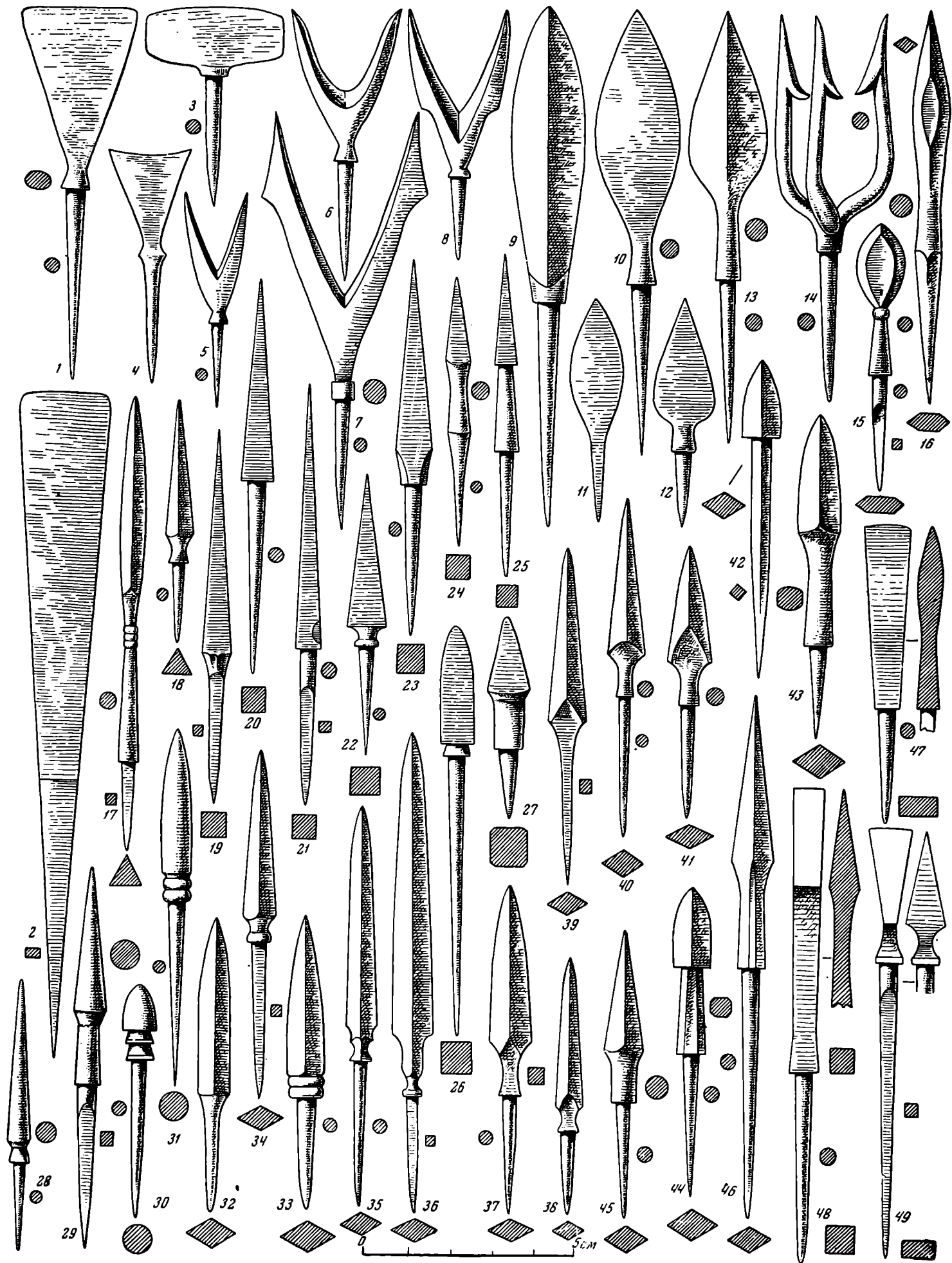
Стальные и железные: 1, 4, 5, 14, 19, 20, 22—26, 30, 32 — Новгород; 2, 17, 28 — Девич-гора; 3, 6, 8 — Княжа гора; 7, 35 — Кудымарское городище; 9, 37 — Биляр; 10, 15, 16 — Тумовское селище; 11 — могильник Вельякарский Бигер-шай; 12 — из раскопок Н. Г. Первушина на Вятке (ГИМ); 13 — Рождественское городище; 18, 34 — Кременец; 21 — Вакинское селище; 27 — Ярополч Залесский; 29 — Ковшаровское городище; 31 — городище Горица; 33 — городище Мартыново; 36 — Юксеевский могильник; 38 — Сувар

Костяные: 39, 40 — Новгород; 41, 45, 49 — Кыласово городище; 42, 43 — Райковецкое городище; 44 — Вакинское селище; 46 — Любеч; 47 — Саркел — Белая Вежа; 48 — Ярополч Залесский



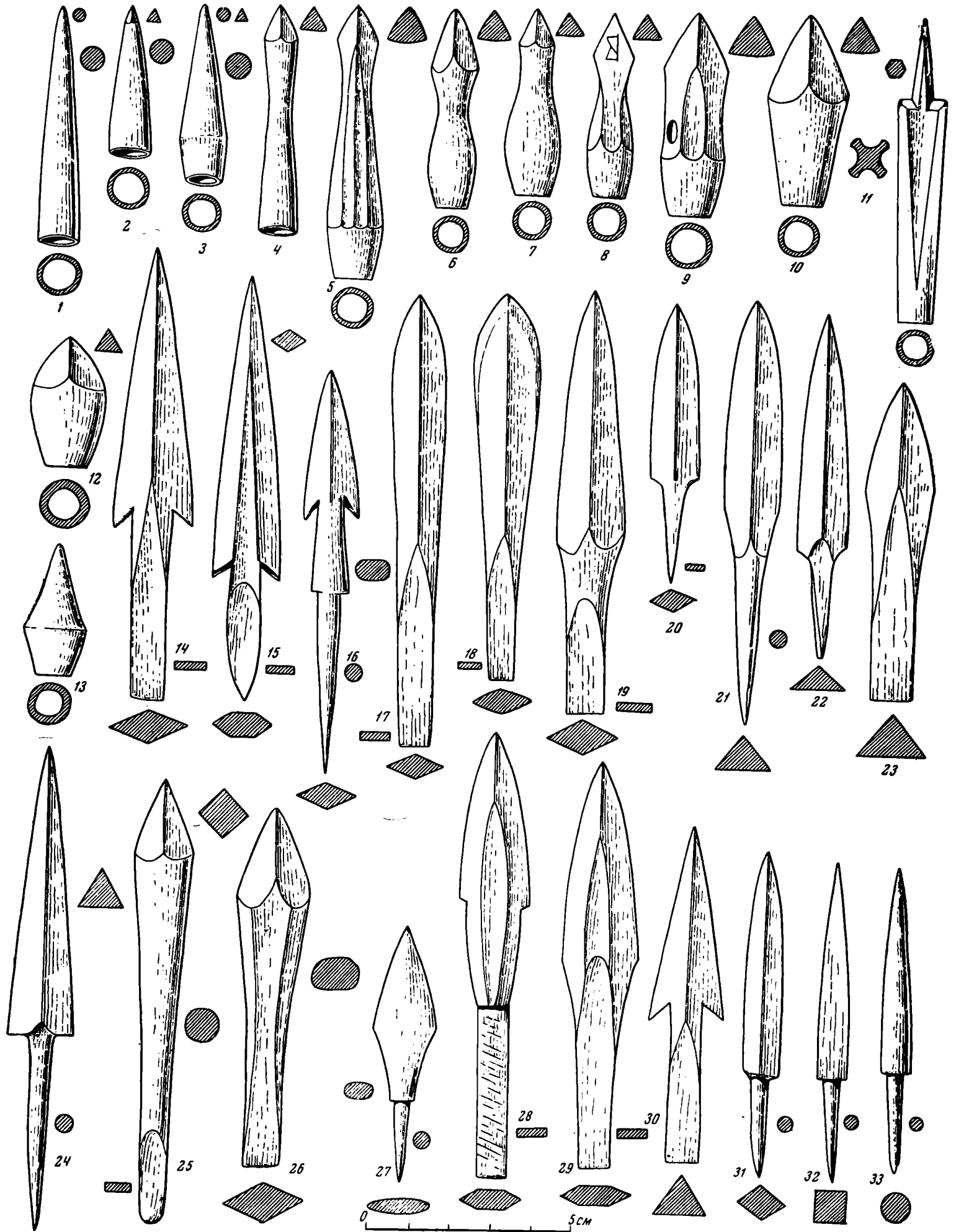
Железные наконечники стрел XII в.

1, 9, 12, 13, 24, 26, 28—31 — Новгород; 2, 4—8, 10, 14—16, 19—23, 33, 34, 36, 38, 41 — Иаяславль; 3 — Княжа гора; 11, 17, 18, 26, 27, 32, 37, 39 — Колодяжия; 35 — Вщж; 40 — Старая Рязань; 42 — Пляснеск



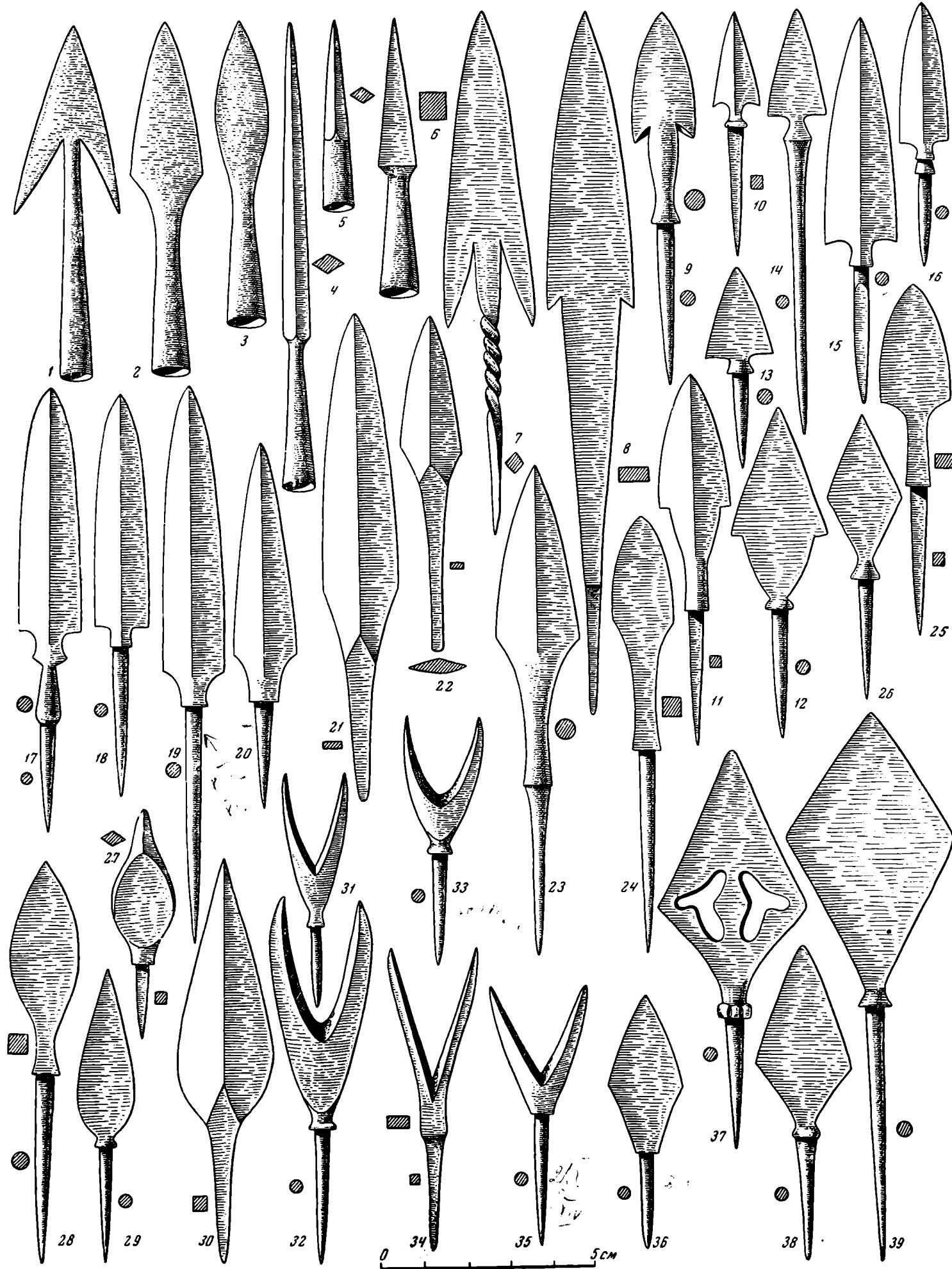
Железные и стальные накопечники стрел XII в.

1, 2, 5—7, 14, 16—18, 22, 24, 35—37, 39, 40 — Новгород; 3, 38 — Вышгород Киевский; 4, 29, 31, 42, 43 — Княжа гора; 8 — Браслав; 9, 13, 15, 20, 21, 23, 25, 26, 28, 30, 34, 41, 46, 49 — Изяславль; 10 — городище Горица; 11, 27 — Райновецкое городище; 12, 32, 33, 45, 47, 48 — Колодяжн; 19 — Городец на Волге; 44 — Девич-гора



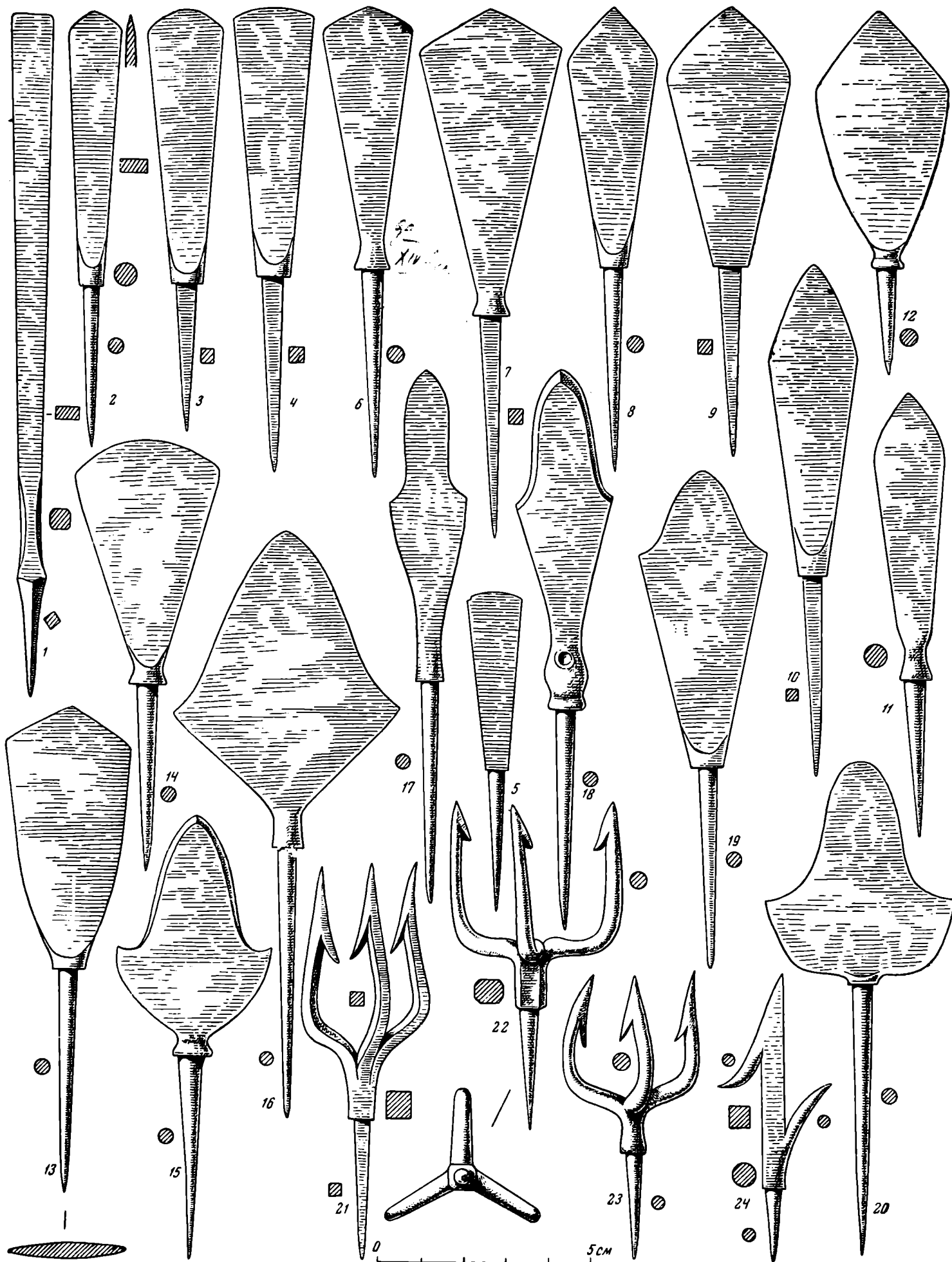
Костяные наконечники стрел XII в.

1, 14, 19, 21, 23, 26, 30, 33 — Кыласово городище; 2—4, 6, 9, 10 — Биляр; 5 — Городец на Волге; 7, 8, 11, 15, 16 — Новгород; 12, 13, 29 — Воин; 17 — Девич-гора; 18, 31 — Колодяжнн; 20, 22, 24, 25 — Вятские городища; 27 — Старая Рязань; 28 — Смоленск; 32 — Райковецкое городище



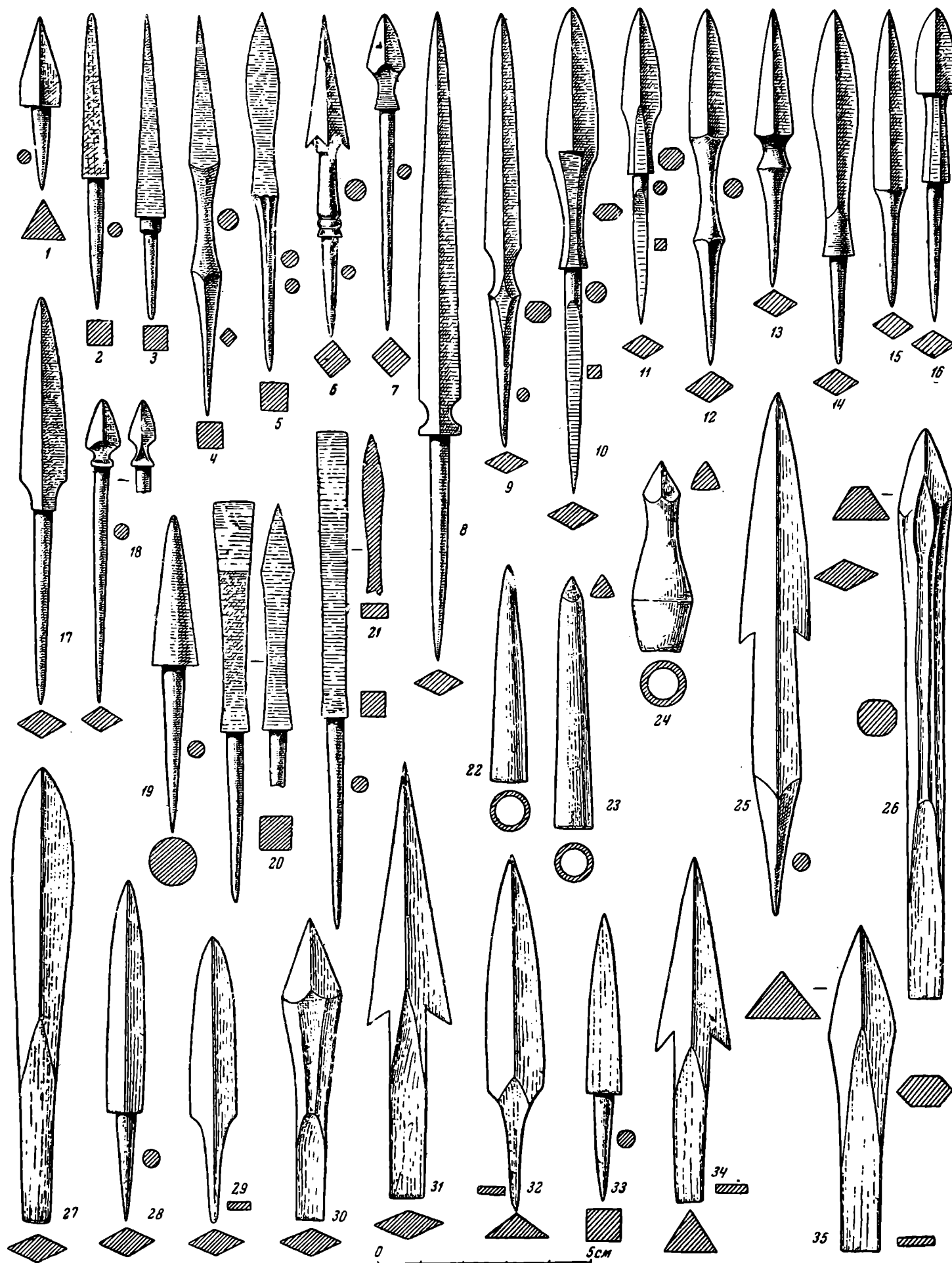
Железные наконечники стрел XIII в.

1, 12 — городище Гориза; 2, 4, 6—8, 21—23, 26, 31—35 — Новгород; 3, 5, 13, 14, 29 — Старая Рязань; 9 — городище Хутор Половецкий; 10, 16, 17, 27 — Городец на Волге; 11, 19, 24, 25, 28, 39 — Княжа гора; 15 — Изяславль; 18 — Киев; 20 — Зайцевское городище; 30 — Ярополч Залесский; 36 — Ефаевский могильник; 37 — Биляр; 38 — Липляво



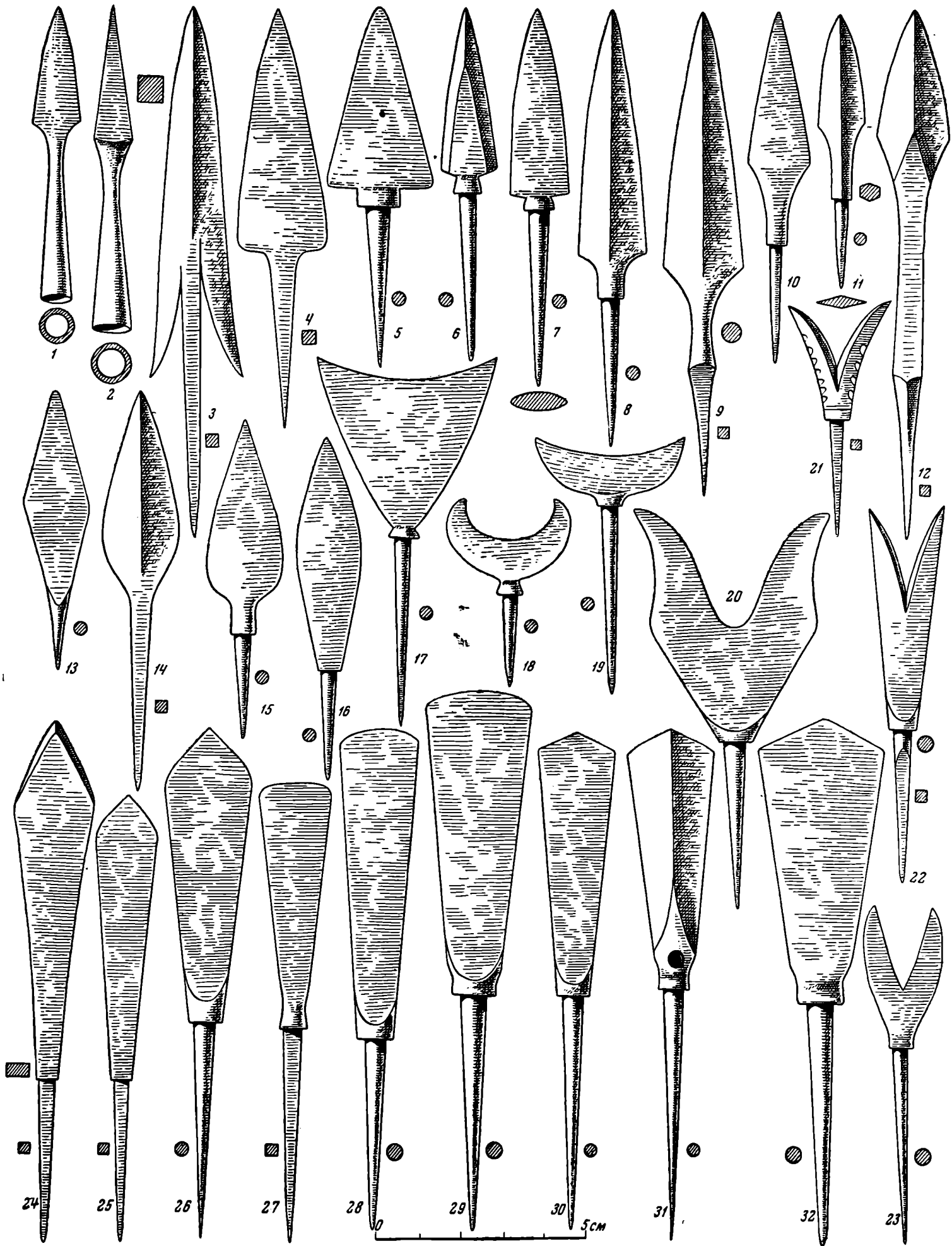
Железные наконечники стрел XIII в.

1, 3, 5, 21—23 — Новгород; 2, 8, 10, 12, 20 — Княжа гора; 4 — Городец на Волге; 6, 19 — Старая Рязань; 7, 9 — Девич-гора; 11 — Киевская обл.; 13, 14, 17, 18 — Изяславль; 15 — из Арского кантона; 16 — городище Горица; 24 — Остерский городец



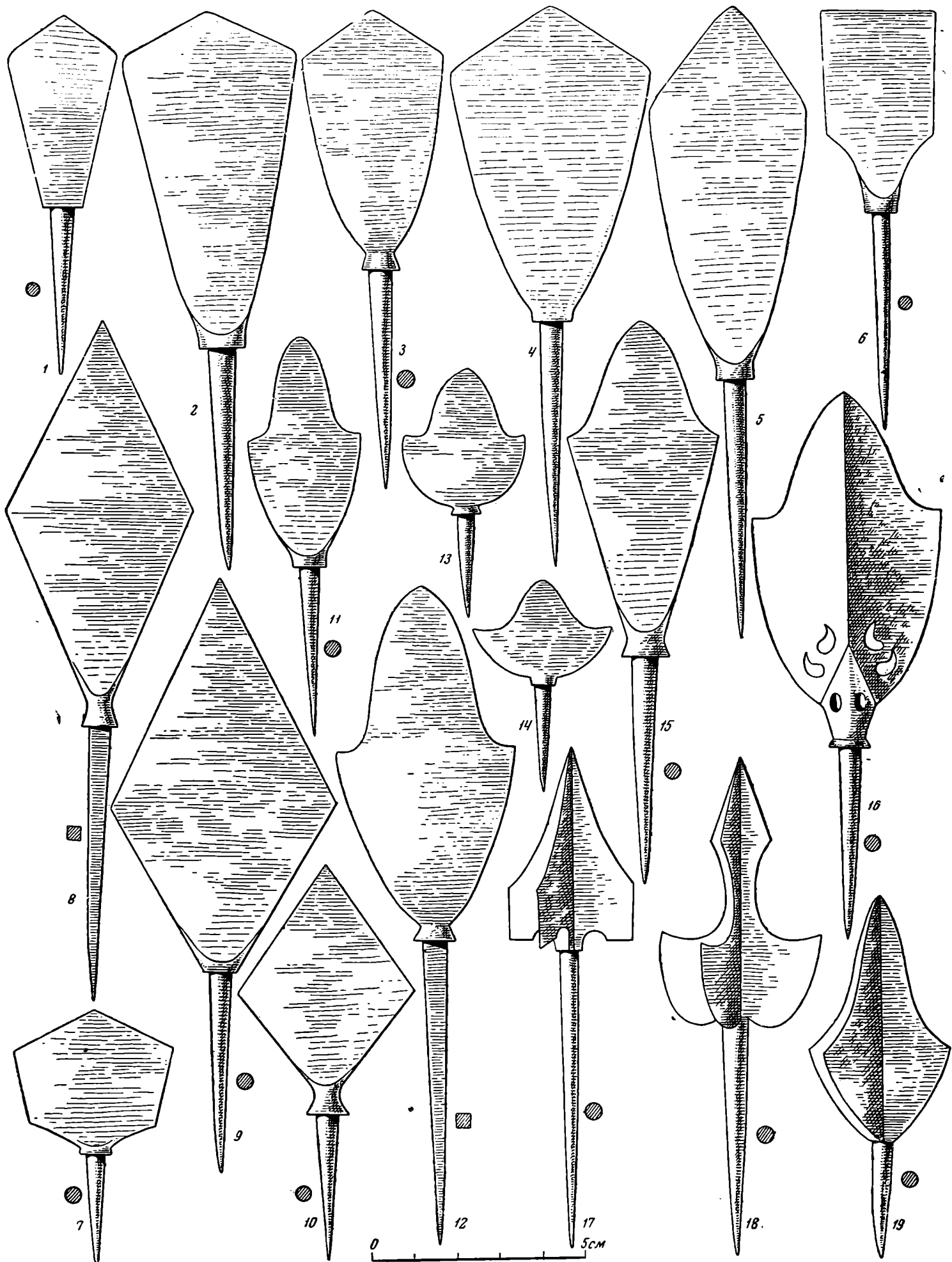
Наконечники стрел XIII в.

Стальные и железные: 1, 3, 13, 18 — Старая Рязань; 2 — Псков; 4, 6, 7, 9, 11 — Новгород; 5, 16 — Девич-гора; 8, 20 — Изяславль; 10 — Смоленск; 12 — Биляр; 14 — Друцк; 15, 21 — Колодяжн; 17 — Ковшаровское городище; 19 — погребение 82 Каменского могильника (XIII—XIV вв.)
 Костяные: 22, 24—26 — Новгород; 23 — Туров; 27 — Изяславль; 28 — Колодяжн; 29, 30 — Вятские городища; 31, 34, 35 — Кыла-сово городище; 32 — Райковецкое городище; 33 — Киев



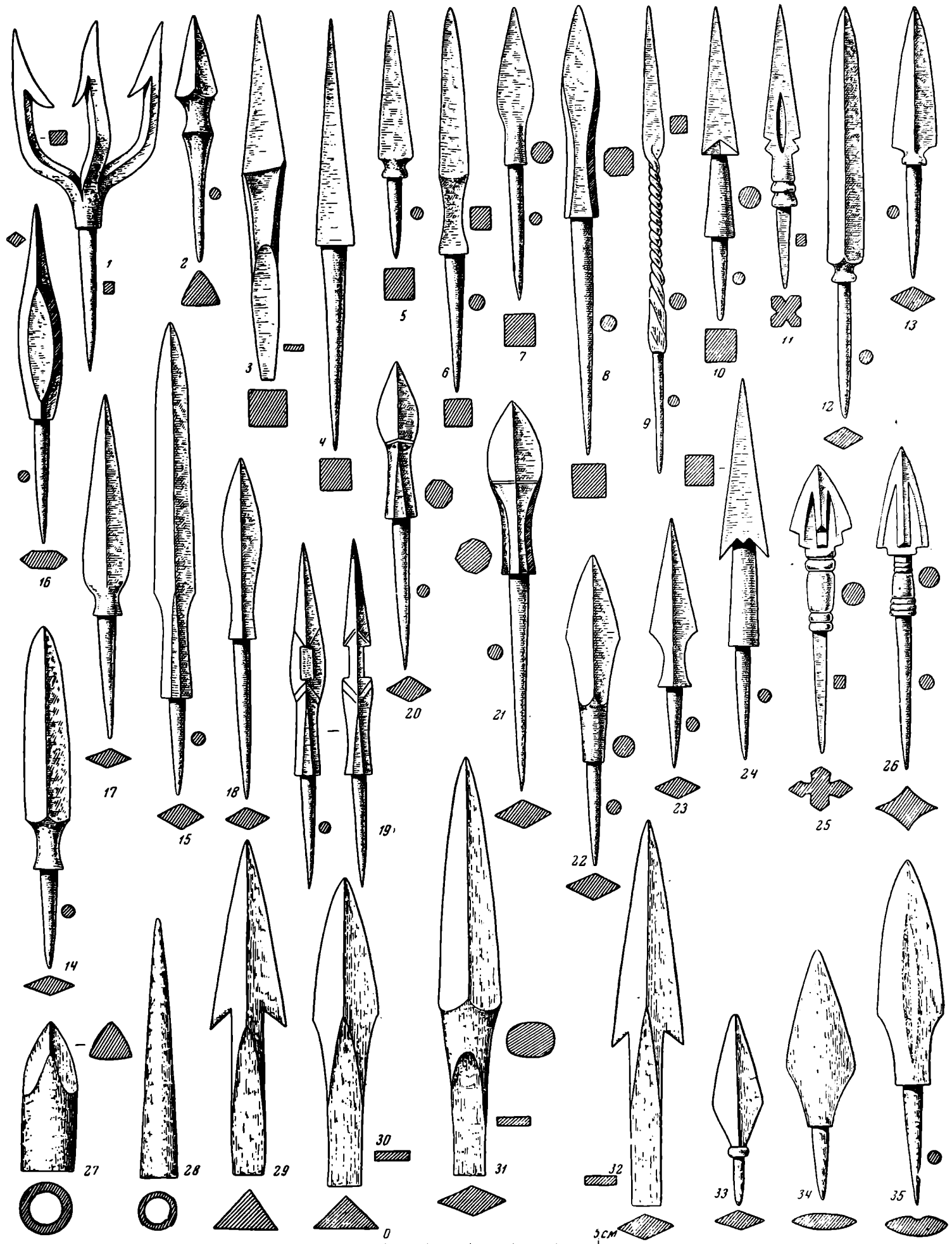
Железные наконечники стрел XIV в.

1—4, 9—12, 14, 17, 18, 21, 22, 24, 25, 27 — Новгород; 5 — из кургана 27 у ст. Ханской; 6, 19 — из курганов у дер. Вороной; 7, 8, 20 — из курганов у ст. Белореченской; 13 — из кургана в Каррасской группе; 15, 16 — из погребения 38 Гагинского могильника; 23, 28 — из курганов 9 и 50 у дер. Бережновки; 26 — Смоленск; 29 — из кургана у дер. Двоенки; 30 — Тушков городок; 31 — из кургана у с. Барановки; 32 — из кургана 2 у дер. Молчановки



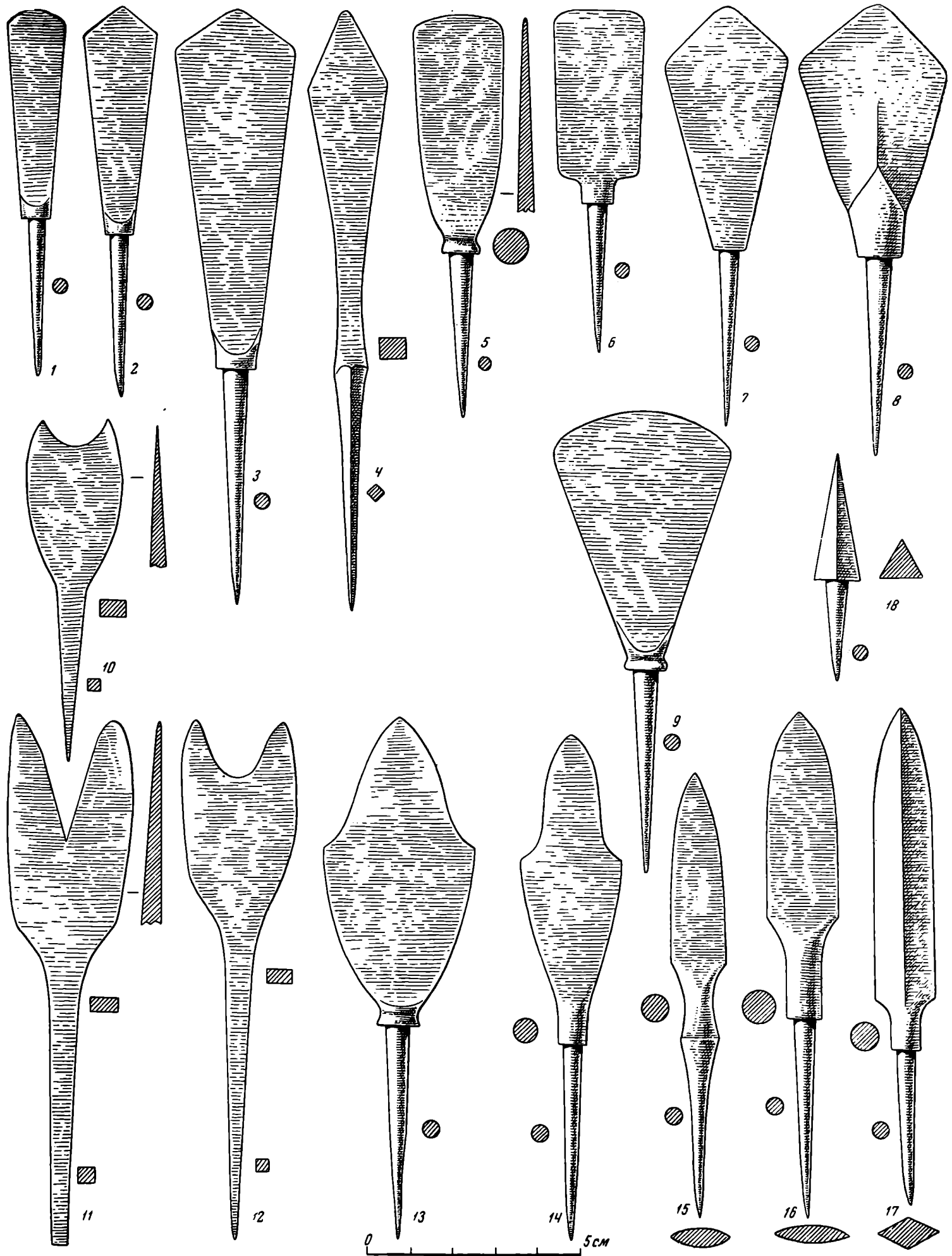
Железные наконечники стрел XIV в.

1 — из кургана 6 у дер. Свиухи; 2 — из кургана 1 у с. Курнаевки; 3, 5, 9, 10, 18, 19 — из курганов у дер. Вороной; 4 — из кургана XIV в. у Белого Мара; 6 — из кургана у пос. Мертвецовского; 7, 17 — из курганов 9 и 53 у ст. Белореченской; 8 — Киев; 11 — из кургана 40 у дер. Бережновки; 12 — Смоленск; 13 — из кургана 8 у дер. Грушевки; 14 — из кургана 16 Новицкойского могильника; 15 — из кургана 2 у дер. Молчановки; 16 — Новгород

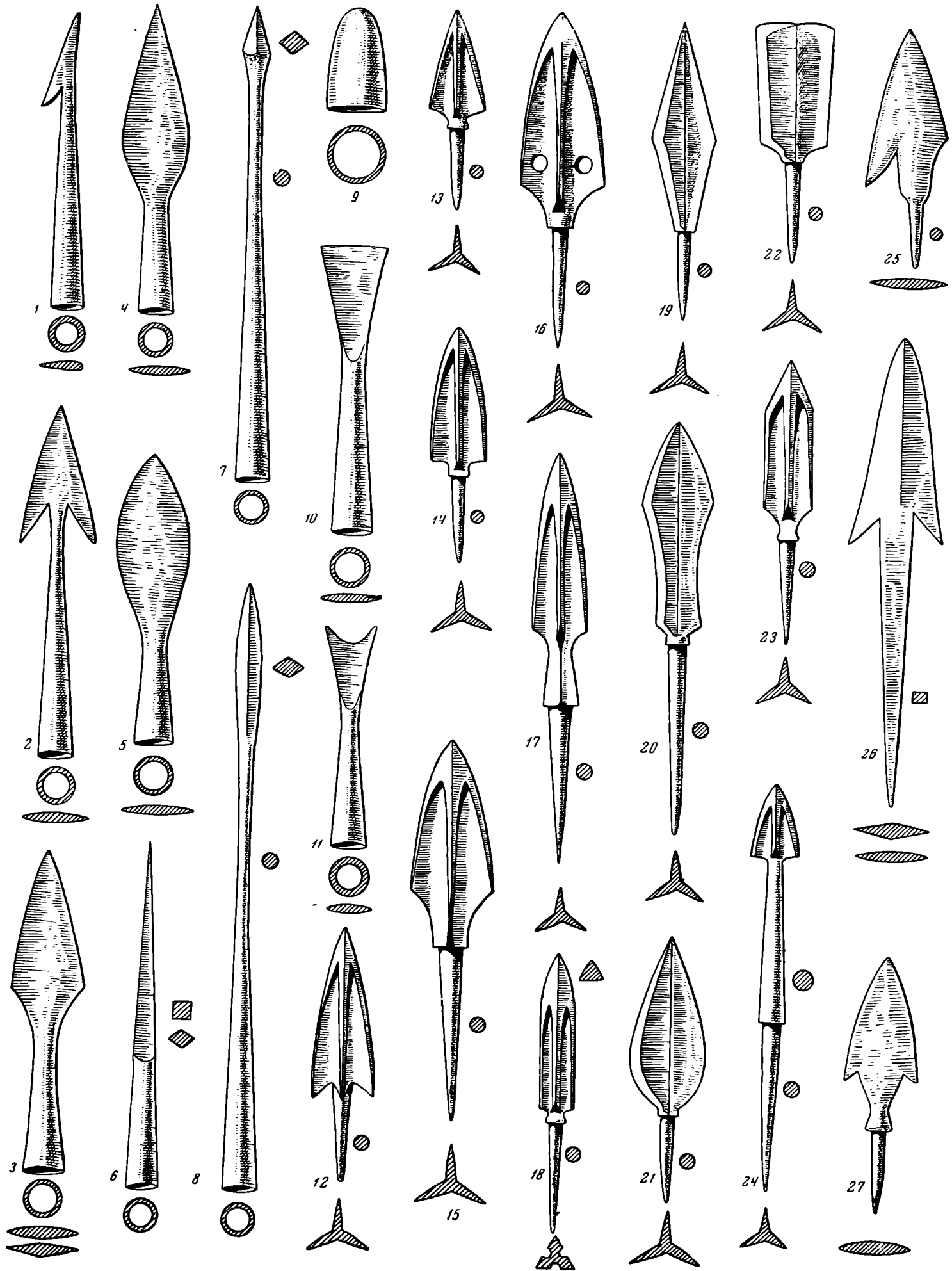


Наконечники стрел XIV в.

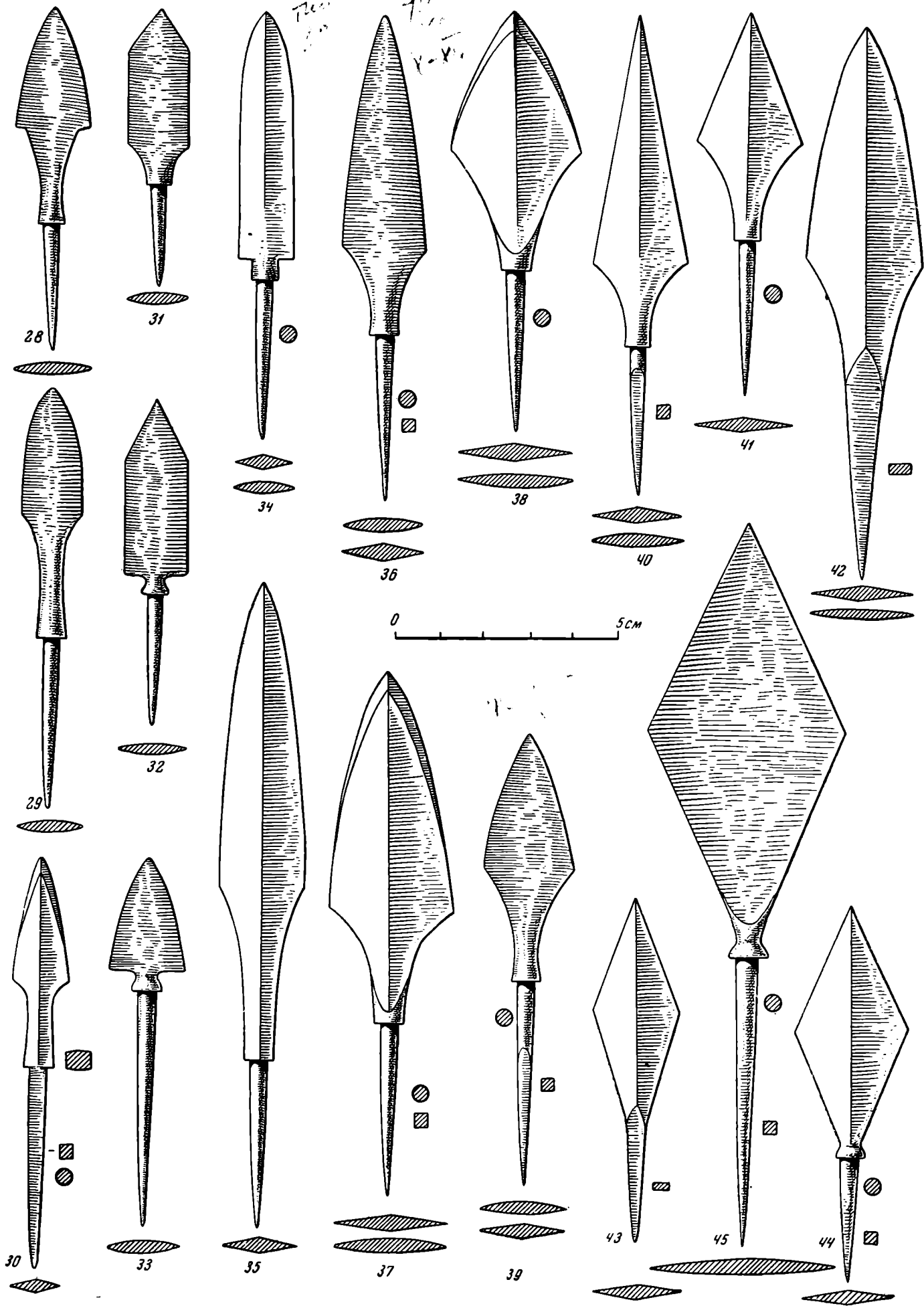
Стальные и железные: 1, 3, 9—11, 19—21—Новгород; 2 — из кургана у ст. Ханской; 4 — из кургана 433 у Каменец-Подольского; 5 — из кургана 1 у пос. Праздничного; 6 — из кургана в Причерноморье; 7, 14 — из кургана 13 у с. Харьковни; 8, 12, 13, 16 — из курганов у ст. Белореченской; 15, 17, 18 — из курганов у ст. Баговской; 22 — из Гагинского могильника; 23 — из кургана у дер. Вороной; 24 — из погребения у Красного Яра; 25, 26 — Смоленск
 Костяные: 27 — из кочевнического кургана в Оренбургской обл.; 28 — из кургана 4 Березновского I могильника; 29—32 — Кыласово городище; 33, 34 — городище Березовец на Селигере; 35 — Новгород



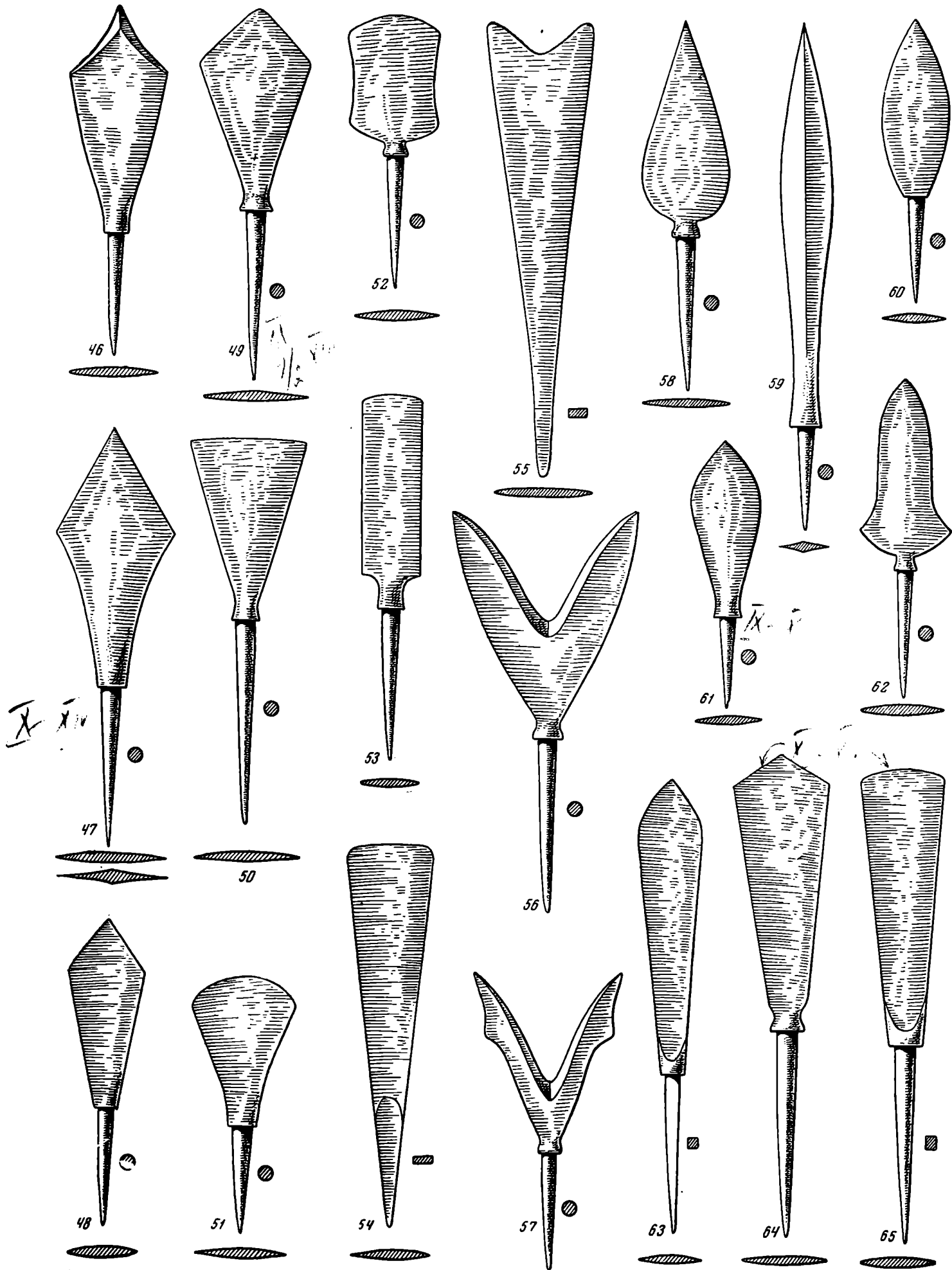
Железные наконечники стрел XIII—XIV вв. из Каракорума



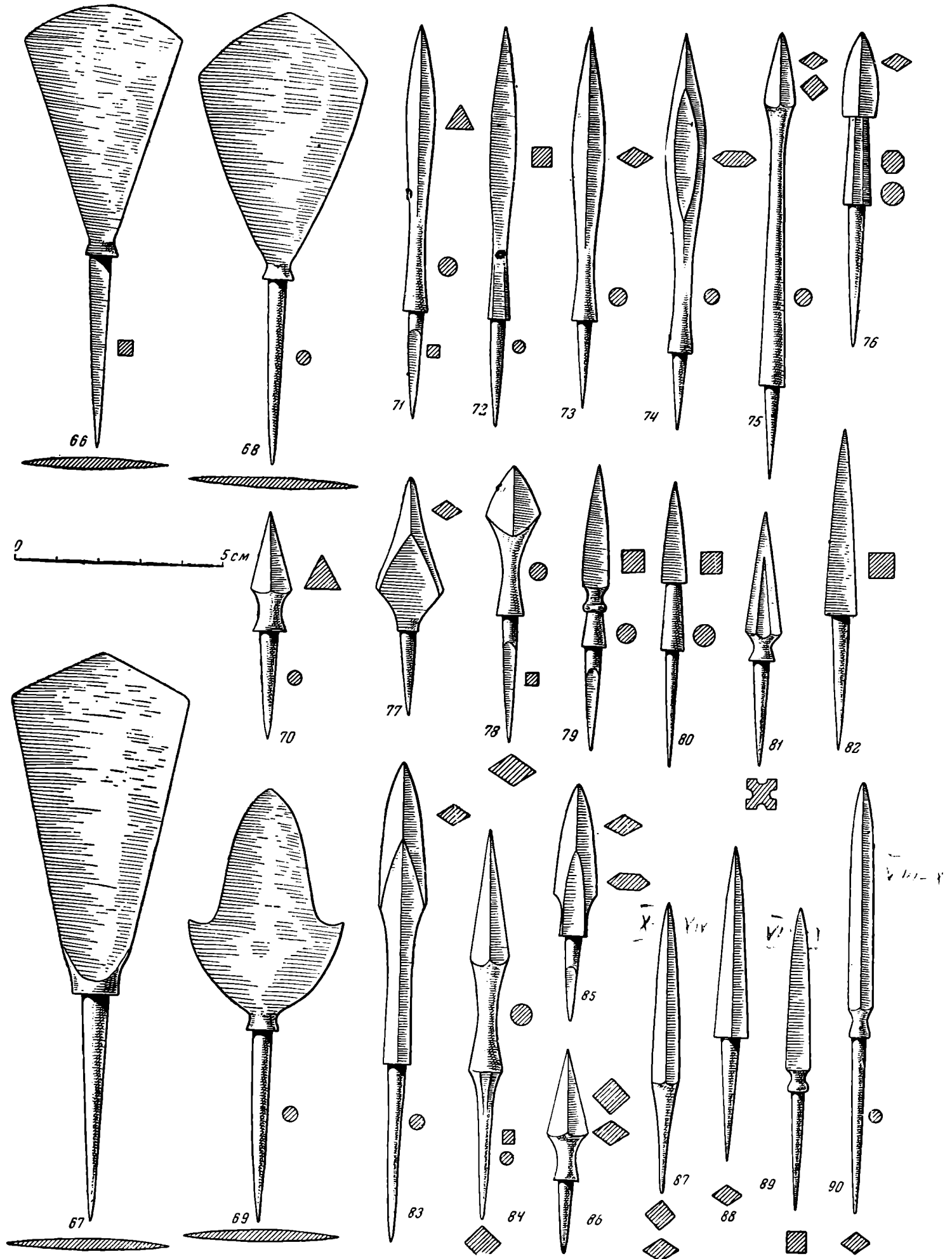
Типы наконечников стрел Восточной Европы VIII—XIV вв.



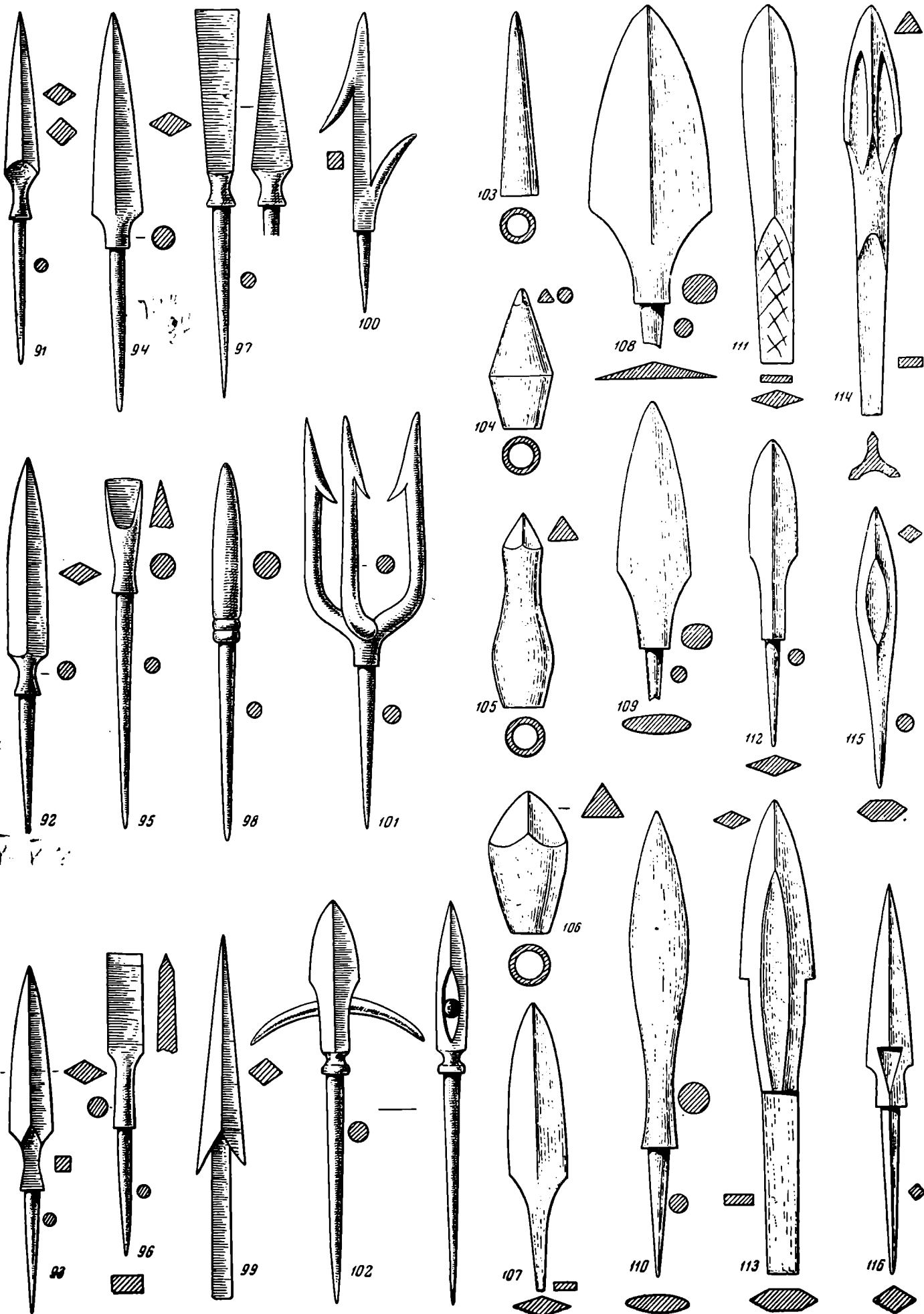
Типы наконечников стрел Восточной Европы VIII—XIV вв.



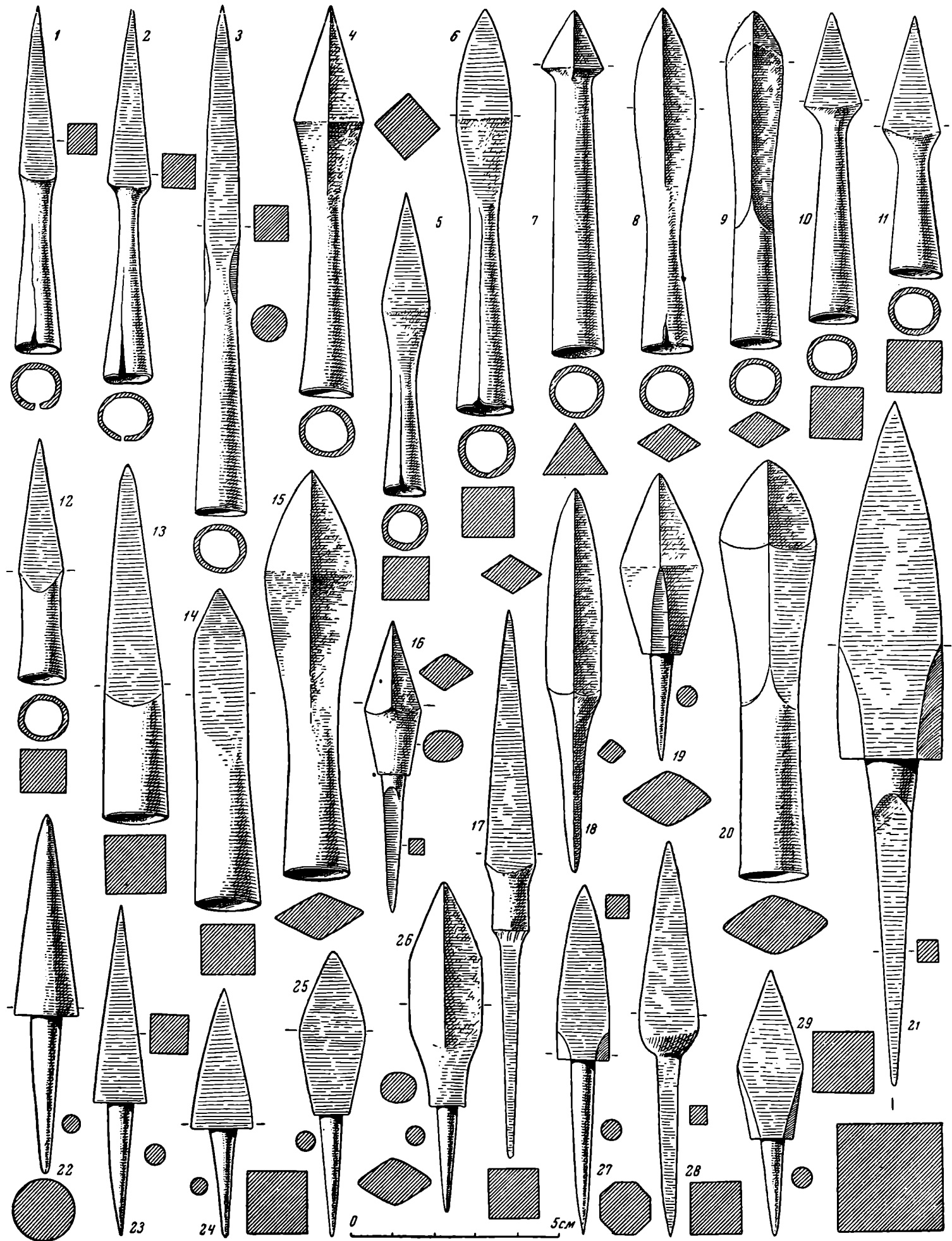
Типы наконечников стрел Восточной Европы VIII—XIV вв.



Типы наконечников стрел Восточной Европы VIII—XIV вв.



Типы наконечников стрел Восточной Европы VIII—XIV в.



Арбалетные наконечники стрел XII—XV вв.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АИ — Акты исторические
АМГ — Акты Московского государства
ВАУ — Вопросы археологии Урала
ВДИ — Вестник древней истории
ГАИМК — Государственная академия истории материальной культуры
ГИМ — Государственный исторический музей
ЖМНП — Журнал Министерства народного просвещения
ЗРАО — Записки Русского археологического общества
ИАК — Известия Археологической комиссии
ИИМК — Институт истории материальной культуры Академии наук СССР
КСИА — Краткие сообщения Института археологии Академии наук СССР
КСИИМК — Краткие сообщения Института истории материальной культуры Академии наук СССР
ЛОИА — Ленинградское отделение Института археологии Академии наук СССР
МАВГР — Материалы по археологии восточных губерний России
МАК — Материалы по археологии Кавказа
МАО — Московское археологическое общество
МАР — Материалы по археологии России
МАЭ — Музей антропологии и этнографии
МГУ — Московский государственный университет
МИА — Материалы и исследования по археологии СССР
ОАК — Отчет Археологической комиссии
ОЛДП — Общество любителей древней письменности
ПСРЛ — Полное собрание русских летописей
РАНИОН — Российская ассоциация научно-исследовательских институтов общественных наук
РИО — Русское историческое общество
СА — Советская археология
IOSPE — *Inscriptiones antiquae orae septentrionalis Ponti Euxini*

СОДЕРЖАНИЕ

<p>Введение 5</p> <p>Лук 7</p> <p> Сложный лук на территории Восточной Европы 7</p> <p> Конструкция и составные части древнерусского сложного лука 10</p> <p> Сохранение силы лука 16</p> <p> Тетива 16</p> <p> Материал для тетивы (16). Процесс изготовления (18). Узлы и петли (18). Способы закрепления тетивы на луке (19)</p> <p> Колчан и налучье 19</p> <p> Формы колчанов: цилиндрические (20), полукруглые (21), плоские (21). Размеры (21). Вместимость (21). Устройство и детали колчанов (21). Способы ношения колчанов и укладки стрел (22). Налучье, его детали и реконструкция (23). Саадак (23)</p> <p> Предохранительные приспособления 25</p> <p> Напалечники, перчатки, щитки для запястья, кольца для натяжения тетивы (25)</p> <p> Стрельба из лука 28</p> <p> Способы прицеливания в зависимости от мощности лука (29). Длина перестрела, или «стрелища» (30). Дистанции прицельной стрельбы (30). Предельное расстояние полета стрелы (31). Убойная сила стрелы, пущенной из лука (32)</p> <p> Приложения 1—5 35</p> <p>Стрелы 49</p> <p> Составные части стрелы 49</p> <p> Древки стрел. Материал для древков и их выделка, инструменты, применявшиеся при выделке (49). Способы закрепления наконечников на древке (50). Оперение стрел (50). Вес стрел (51). Соотношение веса стрелы,</p>	<p> наконечника и оперения (52). Окраска древков и ее назначение (52). Длина стрел (52). Зажигательные стрелы (52)</p> <p> Наконечники стрел. Классификация 5</p> <p> Втульчатые железные наконечники стрел (55). Плоские втульчатые (типы 1—7) (56). Граненые (броневойные) втульчатые (типы 8—10) (57). Томар наперсткообразный (тип 11) (58). Черешковые железные и стальные наконечники стрел (58). Трехлопастные черешковые (типы 12—27) (58). Плоские черешковые (типы 28—74) (61). Граненые (броневойные) черешковые (типы 75—103) (78). Гарпунные (типы 104—106) (86). Костяные наконечники стрел (87). Втульчатые (типы 1—6) (87). Черешковые (типы 7 и 8) (88). Подражания железным и стальным наконечникам стрел (88)</p> <p> Самострел 9</p> <p> Устройство. Спусковой механизм. Достоинства и недостатки в сравнении со сложным луком (90). Применение на Руси (92)</p> <p> Арбалетные стрелы и их наконечники 9</p> <p> Длина арбалетных стрел и вес наконечников (93). Втульчатые наконечники (типы 1—8) (93). Черешковые наконечники (типы 9—19) (95)</p> <p> Заключение 9</p> <p> Литература 9</p> <p> Алфавитный список памятников 10</p> <p> Указатель к таблицам 10</p> <p> Таблицы 1—31 11</p> <p> Список сокращений 18</p>
---	---

Александр Филиппович Медведев

Ручное метательное оружие. Лук и стрелы, самострел VIII—XIV вв.

Утверждено к печати Институтом археологии Академии наук СССР

Редактор издательства *Н. И. Сергиевская*. Технический редактор *В. Г. Лаут*

Сдано в набор 20/X 1965 г. Подписано к печати 22/XII 1966 г. Формат 60×90¹/₈.
Печ. л. 23,0+2 вкл. (0,5 печ. л.). Уч.-пзд. л. 19,2(19,0+0,2 вкл.) Тираж 1000 экз. Т-17412.
Изд. № 463/66. Тип. зак. № 3136.

Цена 1 р. 21 к..

Издательство «Наука». Москва, К-62, Подсосенский пер., 21

2-я типография издательства «Наука». Москва, Г-99, Шубинский пер., 10