

## **ЖЕЛЕЗНЫЕ НАКОНЕЧНИКИ СТРЕЛ СКИФИИ**

Долгое время считалось, что для скифского вооружения характерны именно бронзовые наконечники стрел. А.И. Мелюкова в своей монографии «Вооружение скифов» (Мелюкова, 1964) очень тщательно разработала типологическую классификацию всех видов скифского вооружения и уделила большое внимание именно бронзовым наконечникам стрел скифской эпохи. Ее характеристика бронзовых наконечников стрел для скифских луков сохранила свое значение и в настоящее время. Новые находки и хронологические уточнения, которые вносят различные исследователи (Медведская, 1972 и 1980; Клочко, 1979; Петренко, 1982, 1990 и 2006; Полін, 1987) не меняют общей целостности типологической классификации бронзовых наконечников стрел, которая дана в ее монографии. В то же время необходимо учитывать, что когда А.И. Мелюкова создавала свою монографию, было еще очень мало известно о железных наконечниках стрел, существовавших в Скифии. По существу, тогда у А.И. Мелюковой и в других работах в качестве образцов железных наконечников фигурировали лишь немногие поздние образцы, и поэтому сложилось ошибочное мнение об очень позднем появлении железных наконечников, которые якобы сначала начали делать по образцу бронзовых втульчатых наконечников (Мелюкова, 1964: 29). Ранние находки железных наконечников в лесостепных памятниках вначале не учитывались, хотя их было

много. Достаточно сказать, что в кургане Старшая Могила (середина VII в. до н.э.) было обнаружено 40 железных наконечников, а в хронологически близком кургане № 8 у хутора Поповка вообще весь колчаный набор состоял только из железных наконечников стрел (47 экземпляров), но все находки из Посулья долго еще не рассматривались как ранние (Ильинская, 1968: 95). В то же время появились даты VII–VI вв. до н.э. для памятников с находками железных наконечников (Ильинская, Тереножкин, 1983: 316; Šramko, 1991, 1992).

А.И. Мелюкова справедливо отметила в упомянутой монографии, что она не рассматривает специально массовые находки железных наконечников стрел в других регионах. Дальнейшие исследования подтвердили правильность такого подхода, ибо эти материалы позволяют говорить о ряде местных центров производства железных наконечников вне собственно Скифии (Абрамова, 1993; Медведев, 1999; Эрлих, 2007). В данной работе в этом вопросе мы следуем за А.И. Мелюковой и специально рассматриваем здесь железные наконечники стрел лишь тех регионов, которые традиционно связываются со скифами или Скифией. Это тем более важно потому, что именно здесь в Лесостепи за последнее время накопился уже большой материал, который требует разработки собственной типологии, так как многие находки железных наконечников уже не укладываются в построенную в основном

на основе бронзовых наконечников традиционную схему А.И. Мелюковой. Новые обстоятельства требуют не только разработки новой типологической схемы специально для железных наконечников, при учете не только формы, но и особенностей технологии древней обработки железа, использования орудий и приспособлений, о существовании которых ранее не было известно. Особенно важное значение имеют раскопки последних лет на ряде памятников Днепровского Левобережья и особенно на огромном Бельском городище. Многие материалы из раскопок поселений и курганов Днепровского Левобережья будут использоваться впервые (Бандуровский, Буйнов, Дегтярь, 1998; Буйнов, 2004; Моруженко, 1989; Радзиевская, 1980; Задников, 2006; Алексеев, 2000; Мурзин, Ролле, 1995; Ролле, Мурзин, Шрамко, 1991; Šramko, 1974; 1992; Шрамко, Б.А. 2008; Шрамко И.Б. 1994, 1995, 2006 др.).

Все железные наконечники стрел Скифии по известным нам в настоящее время материалам можно разделить на три большие группы: **черешковые**, **втульчатые** и **шипастые**. Внутри групп можно выделить иногда и своеобразные типы или варианты этих типов. Самые ранние железные наконечники появились отнюдь не позже бронзовых как подражание им, а гораздо раньше и некоторые имеют свои прототипы еще среди кремневых наконечников стрел бронзового века.

Самой ранней является группа **черешковых** наконечников. Эти наконечники относятся к числу двухлопастных с листовидной, лавролистной или ромбовидной головкой (рис. 2), которые имеют свои прототипы в хорошо известных памятниках позднего бронзового века (Березанская, 1990; Ткачев, 1999, Полин, Тупчиенко, Николова, 1994; Телегин, 1956). Надо полагать, что кузнецы Скифии, ковавшие наконечники разных типов, вряд ли непосредственно видели ранние кремневые наконечники бронзового века, но, тем не менее, связь с этими более ранними изделиями обнаруживается через ряд других культур, в которых долго сохраняются кремневые, костяные, а позже и металлические наконечники. Эти находки хорошо увязываются, например, с находками

позднечернолесской культуры первой половины VII и даже начала VII в. до н.э. (Тереножкин, 1961: 95, рис. 66, 1, 4; Крушельницкая, 1998: 70). Такая связь заметна также при сопоставлении с памятниками высокой культуры. Кремневые наконечники здесь не только имеют черешок, но дают и два варианта головок наконечников либо лавролистной, либо ромбической формы (Ильчишин, 2007: 613, рис. 2). В скифскую эпоху железные черешковые наконечники стрел встречаются редко. Тем более важны недавно сделанные новые находки таких наконечников стрел на лесостепных поселениях, имеющих отложения VII–VI вв. до н.э. В частности, два черешковых наконечника найдены в 2002 году И.Б. Шрамко при раскопках Бельского городища и один при раскопках Ю.В. Буйнова в 2002 году на городище у хутора Городище. Находки на Бельском городище хорошо увязываются с материалами доскифского времени, которые уже неоднократно здесь встречались (Шрамко, 2007: 327, рис. 3, 11, 17, 18; Ковпаненко, 1973: 248). Что касается находки на городище у хутора Городище, то тут ситуация сложнее. Авторы опубликованного отчета о раскопках 2002 года неожиданно утверждают, что характер местной лепной керамики и амфорной тары указывает только на конец VI в. до н.э., как на время возникновения городища (Буйнов, Окатенко, 2004: 12). С таким выводом согласиться невозможно. По ряду наблюдений нам кажется, что это городище имеет и более ранние отложения, относящиеся к раннескифскому времени.

Определяя дату возникновения городища у хут. Городище, авторы публикации опираются прежде всего на определения находок античной керамики. Может быть мы и ошибаемся, но нам кажется, что такой подход к определению времени возникновения является ошибочным. На наш взгляд, для определения времени возникновения поселения более важны не находки хорошо датированного античного импорта, а невзрачные и подчас немногочисленные находки обломков лепной керамики и других местных изделий. Находки античной керамики (особенно амфорной тары) и другой продукции античных мастерских

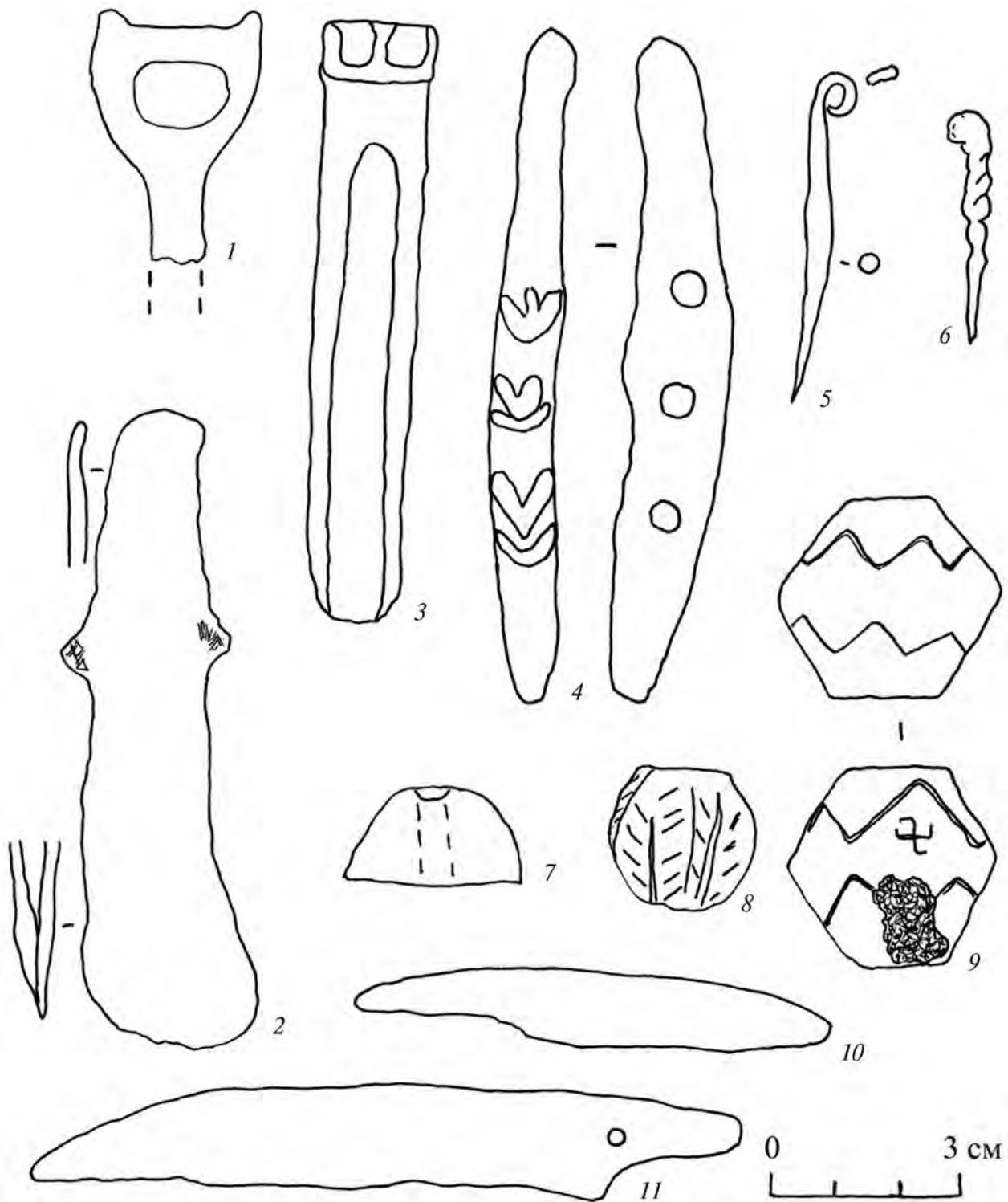


Рис. 1. Находки раннескифского времени на Бельском городище.  
1, 3 – бронза, 2, 5, 6, 10-11 – железо, 4, 7 – кость, 6, 8-9 – глиняное пряслице с резным орнаментом.

показывают не время возникновения поселения, а время установления торговых связей с античным миром. Поэтому в данном случае надо было обратить большее внимание на ранние находки местных изделий и прежде всего на такой материал,

как лепная керамика. К сожалению, этого не было сделано.

Ранние образцы местной лепной керамики даже не упоминаются, хотя даже краткий отчет показывает, что такая керамика имеется (Буйнов, Окатенко, 2004:

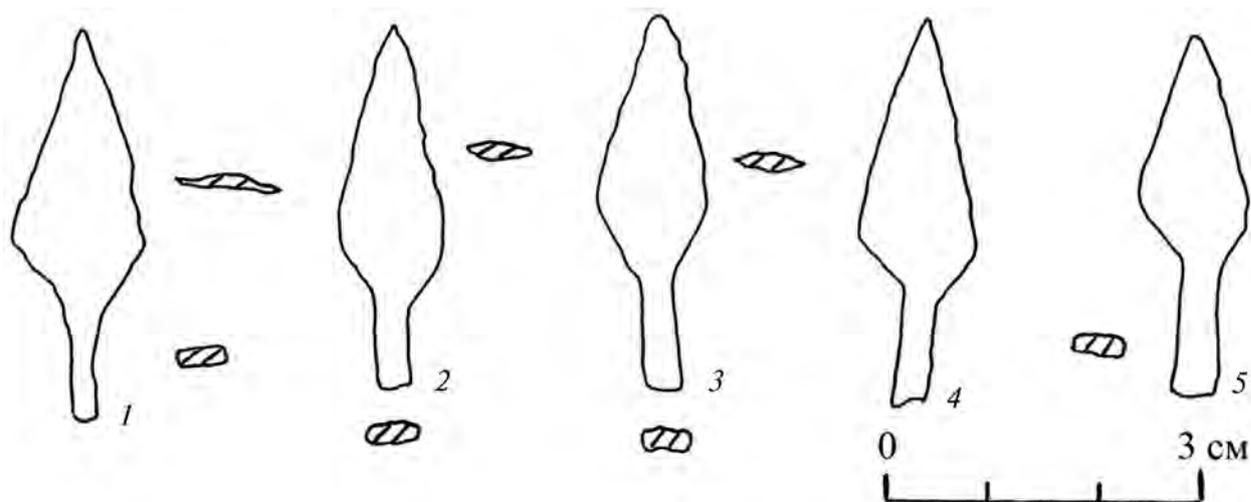


Рис. 2. Черешковые железные наконечники стрел.

1 – городище у хут. Городище, 2-3 – Западное укрепление Бельского городища, 4 – Марицкое городище, 5 – кург. у Мاستюгино на Среднем Дону.

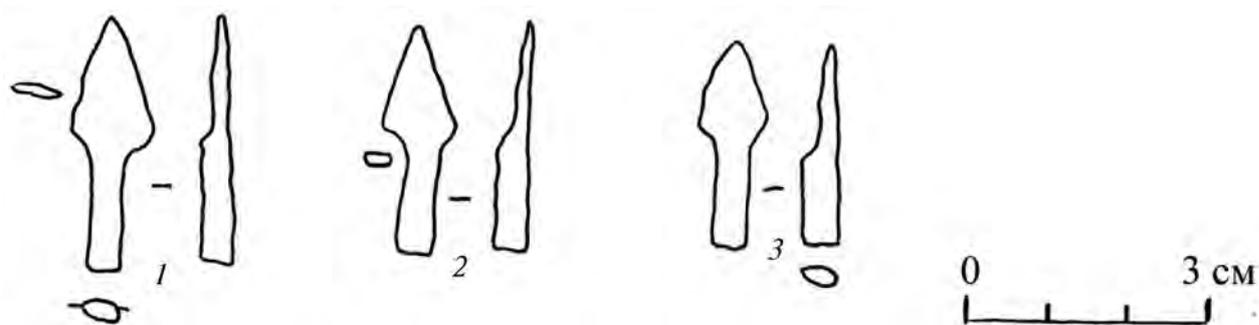


Рис. 3. Однолопастные железные наконечники стрел.

1-2 – Восточное укрепление Бельского городища, 3 – городище Кузина гора.

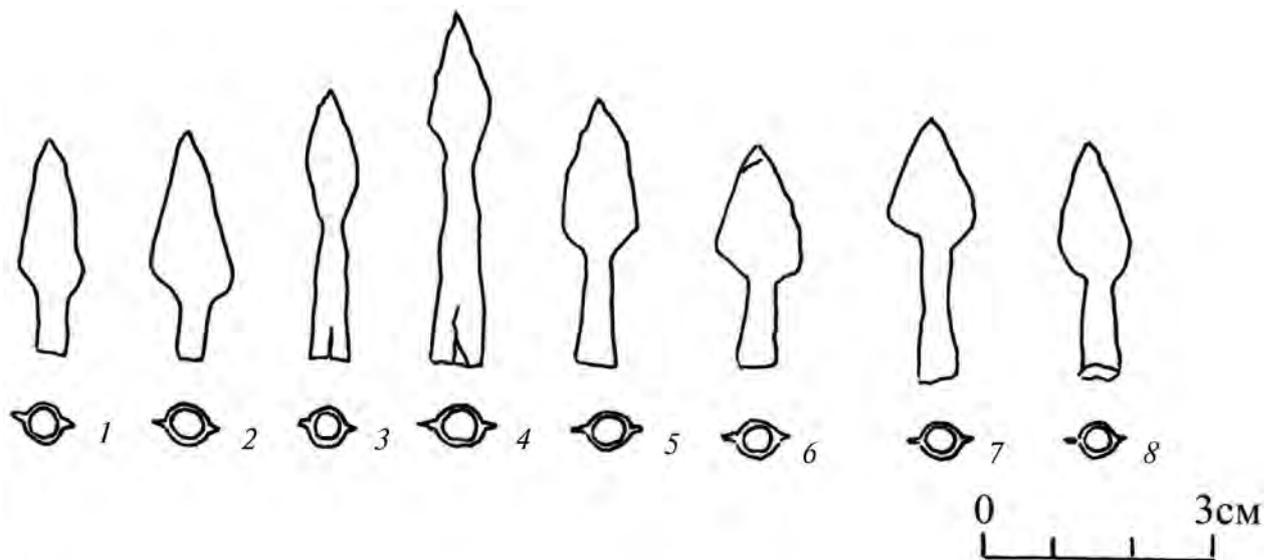


Рис. 4. Двухлопастные втульчатые железные наконечники стрел.

1-6 – Бельское городище, 7 – кург. № 2 Караванской группы (у г. Люботин).

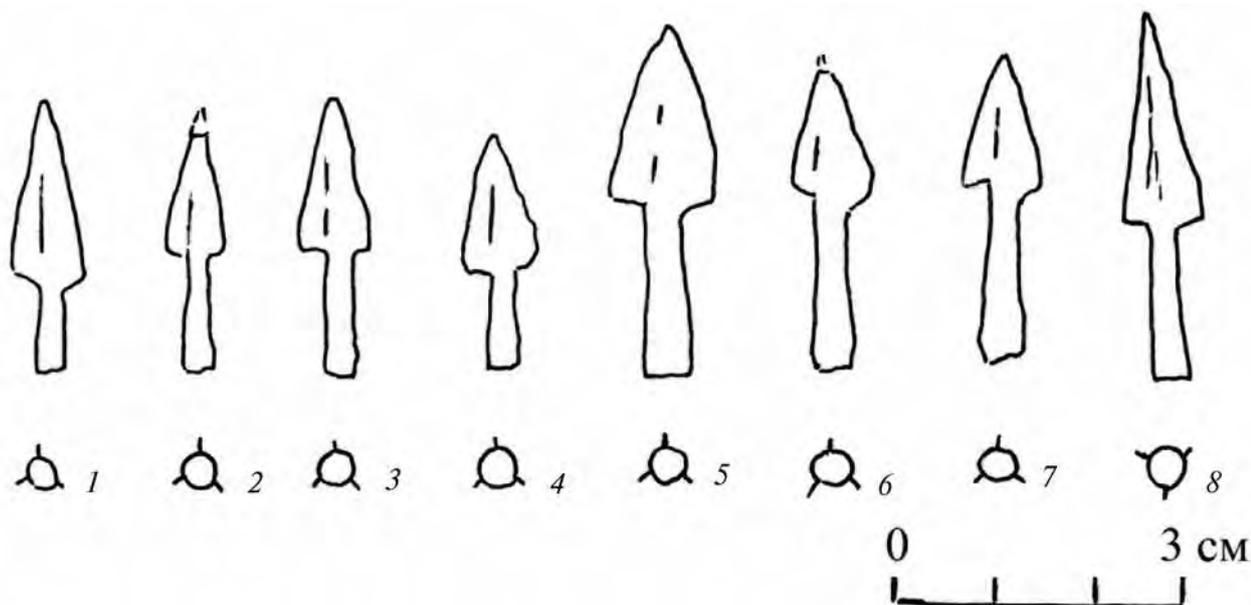


Рис. 5. Трехлопастные втульчатые наконечники стрел.  
1-4 – Бельское городище, 5, 7 – Коломацкое городище, 6 – курган Круглик (Харьковская обл.).

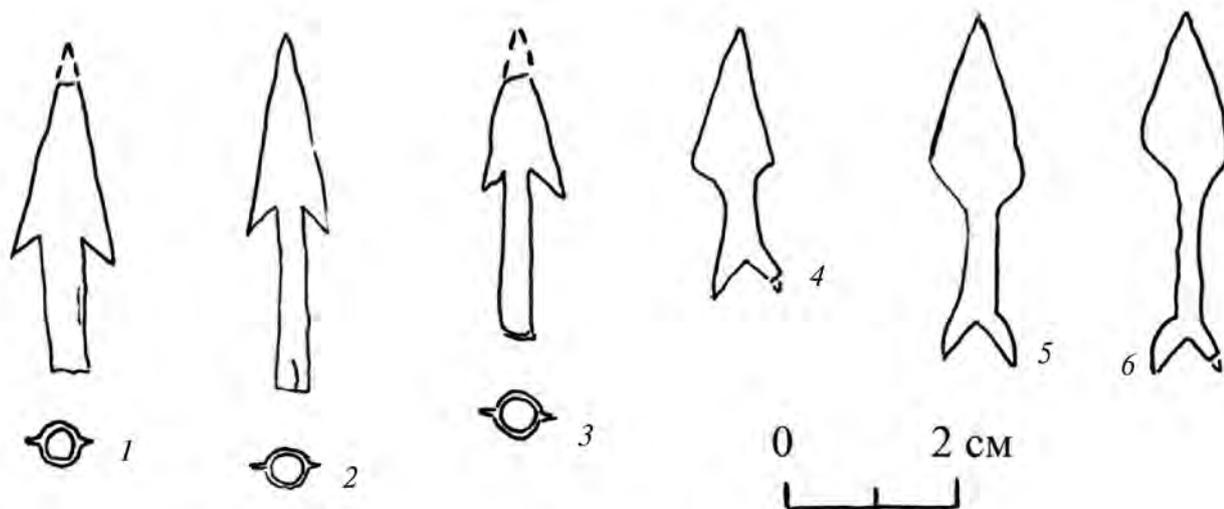


Рис. 6. Шипастые наконечники стрел.  
1-3 – шипастые 1-ой группы, 4-6 – шипастые 2-ой группы.  
1 – Западное укрепление, 2-6 – Восточное укрепление Бельского городища.

10, рис. 2, 4; 11, рис. 6). Найдена она была также и при исследованиях П.Д. Либерова и при наших первых раскопках 1952 года на городище у хутора Городище (Либеров, 1962: 69-71, 77 и др.). Даже в кратком опубликованном сообщении видно, что были найдены очень ранние предметы, которые относятся к раннескифской эпохе. Говоря о находках архаического типа, авторы называют только одну булавку неизвестного происхождения (Либеров, 1962: рис. 10, 1),

но игнорируют очень выразительные изделия из кости и рога (Либеров, 1962: рис. 5, 17; 10, 6), металлические украшения (Либеров, 1962: рис. 5, 18), специфические архаические железные ножи (Либеров, 1962: рис. 5, 11-13) и другие изделия, которые в совокупности явно фиксируют существовавшие на городище более ранние отложения, относящиеся к раннескифскому времени. Найденный здесь железный черешковый наконечник стрелы также следует

связывать с этими ранними отложениями, учитывая, что железные наконечники известны уже в ранних комплексах второй половины VII — первой половины VI вв. до н.э. (Полін, 1987: 21).

В то же время необходимо отметить, что кузнецы, ковавшие железные черешковые наконечники, могли быть знакомы с кремневыми прототипами черешковых наконечников, встреченных на чернолесских памятниках и в материалах висоцкой культуры, в которой изделия из кремня доживают до VIII—VII вв. до н.э. При этом имеются убедительные доказательства связей висоцкой культуры с Бельским городищем (Бандрівський, Крушельницька, 1998; Лычишин, 2007; Светличная, 1992).

Большинство известных сейчас двухлопастных **втульчатых** наконечников выглядит довольно однообразно. Они имеют обычно лавролистную или близкую к ромбической головку.

Что касается лавролистных или ромбических головок, то эти различия не следует преувеличивать, так как тщательное сравнение этих головок показывает, что близкие к ромбическим головки часто появлялись в результате заточки лавролистных наконечников в ходе их эксплуатации (рис. 7). Поэтому ромбические головки не следует рассматривать как особый тип, а учитывать как разновидность или вариант лавролистных. Сразу же необходимо отметить, что небольшие морфологические разновидности, наблюдаемые и при изучении бронзовых (литых) и железных (кованных) наконечников существенно различаются, и это имеет существенное значение при попытках выделения типов наконечников. При изучении литейных форм и отлитых в них наконечников стрел имеющиеся даже незначительные отличия, независимо от воли изготовителя, жестко закрепляются в изделиях и тиражируются в сотнях и даже тысячах экземпляров. Иная картина складывается при ковке железных изделий. При изготовлении железных наконечников стрел форма изделия легко изменяется. Так, при ковке двухлопастных, а особенно трехлопастных наконечников кузнецу достаточно было одного — двух ударов молотком по тонкой лопасти, чтобы

изменить ее конфигурацию. Более того, при этом у одного и того же наконечника могут появляться лопасти разной формы. Практического значения эти небольшие изменения не имели, и нет необходимости учитывать их и рассматривать как появление новых типов, тем более, что следы заточки на наконечниках заметить можно далеко не всегда.

Трехлопастные втульчатые железные наконечники стрел впервые выделила в качестве предметов типично скифского вооружения А.И. Мелюкова (Мелюкова, 1964), которая опираясь на находки в среднедонских курганах, уверенно датировала их IV в. до н.э. Дальнейшие находки позволили расширить время бытования таких наконечников от конца V до III в. до н.э. (Медведев, 1999; Березуцкий, 1995). В лесостепных курганах железные наконечники этой группы встречаются довольно часто, а в кургане урочища Круглик вблизи села Огульцы недалеко от городища у села Городище Ю.В. Буйнову, как уже отмечалось, удалось в 2003 году обнаружить даже погребение IV в. до н.э., в котором найдены соединенные ржавчиной (лежали в одном колчане) около 40 железных наконечников этой группы. Это скопление позволило отметить некоторые детали, которые трудно заметить в единичных находках (рис. 8).

Изучение новых находок железных наконечников стрел позволило выявить среди них особый, очень своеобразный тип наконечников (рис. 3), который следует рассматривать как переходную форму или архаический тип ранних втульчатых наконечников. Они предшествуют двухлопастным втульчатым наконечникам, известным как в бронзовом, так и в железном варианте еще по находке в Симферопольском кургане (Щепинский, 1962). Очень своеобразная форма новых находок наконечников позволила назвать их **однолопастными** втульчатыми. Действительно они выкованы так, что прямоугольная в сечении заточка раскована в близкую к треугольной форме лопасть только на одной стороне, а обратная сторона совершенно гладкая, плоская. На ней отражаются только незначительные неровности наковальни (если они имеются). Кратковременное появление

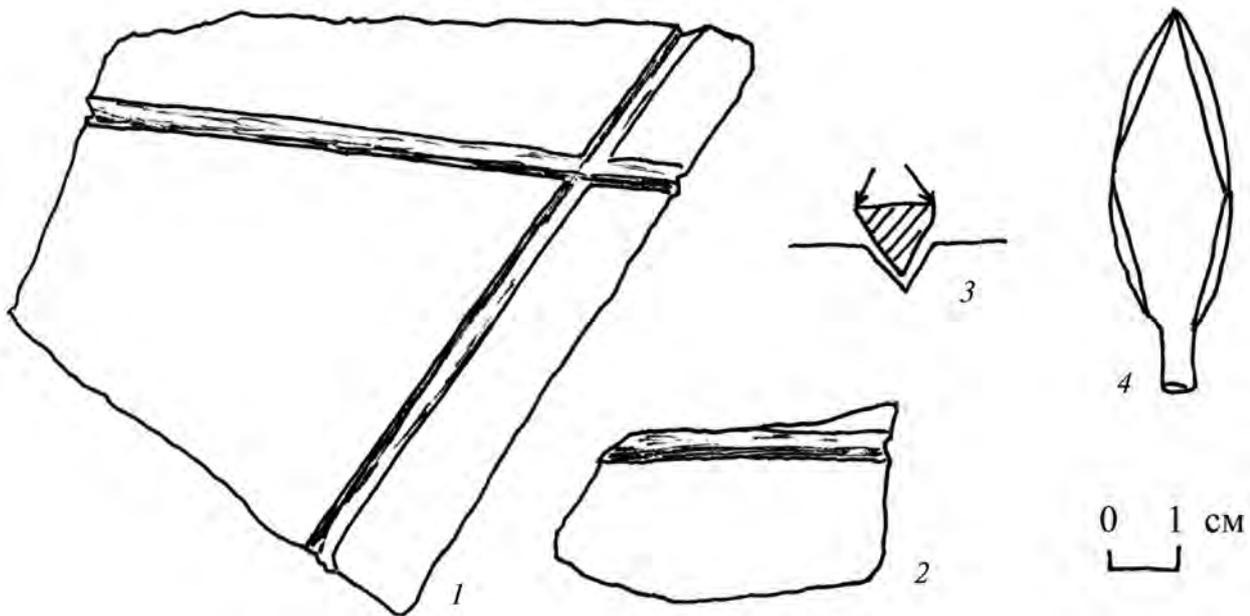


Рис. 7. Орудия и схемы их использования по материалам Бельского городища.

1-2 – каменные плитки-подставки с желобками треугольного сечения для формовки лопастей наконечников стрел, 3 – схема формовки лопастей заготовки треугольного сечения, 4 – схема изменения лопастей железных наконечников стрел при заточке.

этих своеобразных наконечников возможно было связано с тем, что в начале железного века железо было очень дорогим металлом и возникла попытка изготовить самые упрощенные, а следовательно более дешевые наконечники, которые требовали минимальных затрат на обработку. При изготовлении этих наконечников еще не был решен вопрос о наиболее целесообразной технологии изготовления втулок. Поэтому в нижней части прямоугольного сечения заготовки зубильцем делали небольшой надрез. Край надреза загибались внутрь, образуя небольшую и неровную втулку, которая выглядит как сплюснутая перемычка втулки. Такая технология была явно неудачной и не получила распространения. Точно определить время существования однолопастных наконечников сейчас невозможно ввиду очень небольшого количества находок (всего 3 экз.), которые к тому же найдены только в культурном слое поселений, вне закрытых комплексов. Неудачные попытки делать втулки с помощью простого подрубанья позволяют предполагать, что эти наконечники кратковременно выпускались где-то в начале VII в. до н.э., так как в середине VII в. до н.э. уже умели

делать хорошие конические втулки (Бойко, Берестнев, 2001). Последние формировались на основе веерообразного расклепывания нижнего конца заготовки, как это показал А.Г. Навродцкий на схеме в приложении к статье В.Р. Эрлиха (Эрлих, 2007, рис. 3, 2: 356) затем следовало загибание краев на оправке с коническим концом.

В скифскую эпоху распространение получают двухлопастные (рис. 4) и трехлопастные железные втульчатые наконечники стрел (рис. 5), которые известны по многим комплексам. Судя по ряду находок в курганах (Симферопольский курган, Старшая Могила, Поповка, Караванская группа у Люботина и др.), двухлопастные втульчатые наконечники появились не позже середины VII в. до н.э. и существовали в VI в. до н.э., когда сменились трехлопастными втульчатыми наконечниками. (Щепинский, 1962; Ильинская, 1968; Алексеев, 2000).

Особо выделяется группа шипастых втульчатых наконечников, среди которых можно отметить два типа.

К первому типу относятся наконечники, у которых шипы располагаются в нижней части головки (рис. 6, 1-3).

Второй тип отличается тем, что шипы в этих наконечниках расположены на черешке. Последний внизу раздваивается и образует два шипа (рис.6, 4-6).

Наконечники первого типа более ранние чем наконечники второго типа. Прототипы первых, шипастые кремневые и бронзовые наконечники стрел встречаются еще в памятниках непоротовской группы высококой культуры (*Крушельницка, 1998: 171, рис. 104, 11-12: 196, рис. 111, 9, 24-26*).

Все известные сейчас железные шипастые наконечники стрел обычно относят к IV в. до н.э., но в то же время известно, что в среднедонских курганах имеются наконечники IV—III вв. до н.э. (*Либеров, 1965; Медведев, 1999; Березуцкий, 1995*), а на территории близкой к юхновской культуре находки таких наконечников второго типа могут относиться к концу V—IV вв. до н.э. (*Пузикова, 1981*). Наибольшее распространение они получили в III в до н.э. (*Березуцкий, 1995*).

Технику изготовления бронзовых литых наконечников впервые и обстоятельно исследовал Б.Н. Граков (*Граков, 1930; 1948*). Недостаток материалов не позволил ему рассмотреть этап наиболее развитой техники литья наконечников, когда стали использовать литье в кокиль. Ряд новых находок позволил устранить этот пробел (*Шрамко Б.А., 1999; 2002*).

Техника изготовления железных наконечников Скифии почти не исследовалась. Во многом это было связано с тем, что железные наконечники из погребений и поселений подвергались сильной коррозии и это затрудняло их изучение. Нам не удалось найти ни одного экземпляра, который можно было бы подвергнуть металлографическому анализу. Приятное исключение представляет находка на Мотронинском городище (*Бессонова, Скорый, 2001*), на котором удалось найти, хотя и небольшой обломок железного наконечника стрелы, позволивший получить некоторые конкретные сведения. Д.П. Недопако провел металлографический анализ этого обломка, показавший, что исследованный участок имеет структуру феррита с микротвердостью 206 кг/мм кв. Полное определение технологии изготовления наконечника по небольшому обломку не

представлялось возможным (*Бессонова, Скорый, 2001: 143*).

Последовательность изготовления железных наконечников стрел лучше всего показать на примере новых, самых сложных трехлопастных втульчатых наконечников. Вначале делали общие заготовки в виде стержня диаметром около 10 мм. Эта первоначальная заготовка рубилась на части длиной около 50 мм. Полученные части заготовки проковывались так, что бы получался стержень с треугольным поперечным сечением. Затем один конец заготовки проковывался на каменной подставке с желобом треугольного сечения (рис.7). Использование подставки с желобком позволяло поочередно проковывать две лопасти, придавая им лавролистные или ромбические очертания. Противоположный конец заготовки вначале расковывали веерообразно, а затем при помощи оправки загибали в виде втулки.

В скифское время изготовление втулок с помощью оправки с коническими концами было уже заурядным явлением. Железные оправки на лесостепных поселениях скифской эпохи встречались довольно часто, но их иногда бывает трудно отличить от небольших пробойников. На тупых концах пробойников все же часто сохраняются следы ударов молотком. Кроме того, тупые концы оправок часто имеют квадратное или прямоугольное сечение. Последнее облегчает удержание оправки при сгибании втулки. Две типичные оправки были найдены при разведке на Бельском городище (*Šramko, Rolle, Murzin, 1991: 74, рис. 16, 13, 14*).

Вопреки бездоказательному мнению А.Г. Навроцкого (*Эрлих, 2007: 353*), втулки железных наконечников скифской эпохи никогда не сваривались. Ни на одном из железных наконечников следов сварки не было обнаружено. А.Г. Навроцкий видимо не совсем четко представляет себе миниатюрность этих наконечников.

Судя по одному из рисунков (*Эрлих, 2007: рис. 3, 4*), А.Г. Навроцкий догадывался, что при изготовлении трехлопастных наконечников надо было иметь подставку, в которую при ковке опускалась бы одна из лопастей, но конкретно такие подставки



Рис. 8. Часть пучка железных наконечников стрел из кургана Круглик (Харьковская обл.).

ему не были известны. Поэтому подставка на его рисунке показана лишь с уже готовым трехлопастным наконечником. Только найденные при раскопках подставки с желобками треугольного сечения (рис.7), смогли хорошо объяснить процесс формирования лопастей железных трехлопастных наконечников стрел. Нет прямых доказательств существования в скифское время закалки наконечников стрел, но закалка стали была известна кузнецам Скифии (Шрамко И.Б., 2006).

При решении спорного вопроса о центре (или центрах) производства железных наконечников стрел необходимо, на наш взгляд, прежде всего обратить внимание не на большое количество найденных в том или ином регионе железных наконечников, а на места, где бесспорно существует развитое ремесло, связанное с добычей и обработкой железа, где найдены не только наконечники, но также орудия и различные приспособления, необходимые для изготовления этих наконечников. В настоящее время одним из таких центров является Бельское городище. На Бельском городище были найдены скифские каменные подставки с желобками, предназначенные для формовки трехлопастных

наконечников, а также железные оправки и каменные подставки, необходимые для изготовления наконечников.

Именно на Бельском городище найдены и другие орудия и приспособления, применявшиеся при изготовлении железных наконечников стрел (Шрамко, 1983: рис. 8: 82). В частности, типичные железные оправки для изготовления втулок известны на Западном Бельском городище (Šramko, Rolle, Murzin, 1991: 74, рис. 10, 13, 14).

Известные нам материалы о железных наконечниках стрел позволяют говорить о том, что с самого начала железного века местное население правильно оценило появление и внедрение в хозяйство такого нового материала как железо (и сталь). Весьма рано появляются первые попытки использовать новый материал для улучшения такого важного оружия как лук и стрелы. В VII–VI вв. до н.э. появляются курганы, в которых имеются железные наконечники стрел (Полін, 1987: 21), сосуществовавшие с бронзовыми.

Несомненно, важным преимуществом железных наконечников было то, что для их изготовления использовалось местное сырье. Отсутствие необходимости обеспечить бесперебойное снабжение импортом

ремесленников Скифии и появление независимости их от необходимости приобретать дорогие привозные компоненты (медь, олово и т.п.) для получения необходимых сплавов уже само по себе имело большое значение. Развитие местного металлургического и кузнечного ремесла открывало перед местными ремесленниками неограниченные возможности постоянного совершенствования кузнечных изделий. По археологическим материалам

видно появление новых форм кузнечных изделий и в частности новых форм железных наконечников стрел. Расширение ареала железных наконечников показывает, что они все в большей мере удовлетворяли потребности местного населения. В конечном счете, это, как известно, привело к полному вытеснению литых бронзовых наконечников и к переходу повсюду к наконечникам, выкованным из железа и стали.

### Литература

- Абрамова, 1993* – Абрамова М.П. Центральное Предкавказье в сарматское время (III в. до н.э. – IV в. н.э.). М., 1993.
- Алексеев, 2000* – Алексеев А.Ю. Луристанская булава в Скифии // Эрмитажные чтения памяти Б.Б. Пиотровского. СПб., 2000.
- Алихова, 1962* – Алихова А.Е. Городища Курского Посеймья // МИА. 1962. № 113.
- Бандрівський, Крушельницька, 1998* – Бандрівський М., Крушельницька Л. Основні періоди розвитку висоцької культури (за матеріалами поховальних пам'яток) // Записки наукового товариства ім. Т.Г.Шевченка. Т. ССXXXV. Львів, 1999.
- Березанская, 1990* – Березанская С.С. Усово озеро: поселение срубной культуры на Северском Донце. К., 1990.
- Березуцкий, 2006* – Березуцкий В.Д. Курганы скифского времени у хут. Дубовой на Среднем Дону // Археологические памятники Восточной Европы. Вып. 12. Воронеж, 2006.
- Бессонова, Скорый, 2001* – Бессонова С.С., Скорый С.А. Мотронинское городище скифской эпохи (по материалам раскопок 1988-1996 гг). Киев, Краков, 2001.
- Бойко, Берестнев, 2001* – Бойко Ю.Н., Берестнев С.И. Погребения VII–IV в до н.э. курганного могильника у с.Купьеваха (Ворсклинский регион скифского времени). Харьков, 2001.
- Бандуровский, Буйнов, Дегтярь, 1998* – Бандуровский А.В., Буйнов Ю.В., Дегтярь А.К. Новые исследования курганов скифского времени в окрестностях Люботина // Люботинское городище. Харьков, 1998.
- Буйнов, Окатенко, 2004* – Буйнов Ю.В., Окатенко В.Н. Раскопки городища скифского времени в урочище Городище // АБУ. К., 2004.
- Буйнов, Бандуровский, Окатенко, 2005* – Буйнов Ю.В., Бандуровский А.В., Окатенко В.Н. Исследования курганов скифской эпохи в Харьковской области // АДУ 2003-2004. Запоріжжя, 2005.
- Городцов, 1947* – Городцов В.А. Раскопки Частых курганов под Воронежем // СА. 1947. Т. IX.
- Граков, 1930* – Граков Б.Н. Техника изготовления металлических наконечников стрел у скифов и сарматов // Техника обработки камня и металла. М., 1930.
- Граков, 1948* – Граков Б.Н. Литейное и кузнечное ремесло у скифов // КСИИМК. 1948. Вып. 22.
- Замятнин, 1946* – Замятнин С.Н. Скифский могильник Частые Курганы под Воронежем // СА. 1946. Т. VIII.
- Задников, 2004* – Задников С.А. Античный тарный импорт раннескифского времени с Бельского городища // Актуальні проблеми вітчизняної та всесвітньої історії. Харків, 2004. Вип. № 7.
- Ковпаненко, 1978* – Ковпаненко Г.Т. Бронзовый меч с Бельского городища // СА. 1973 № 4.
- Крушельницька, 1998* – Крушельницька Л. Чорноліська культура Середнього Придністров'я. Львів, 1998.
- Клочко, 1979* – Клочко В.И. Некоторые вопросы происхождения бронзовых наконечников стрел Северного Причерноморья VIII–VII вв до н.э. // Памятники древних культур Северного Причерноморья. К., 1979.
- Либеров, 1961* – Либеров П.Д. Мастюгинские курганы // СА. 1961. № 3.
- Либеров, 1962* – Либеров П.Д. Памятники скифского времени бассейна Сев. Донца // МИА. 1962. № 113.
- Либеров, 1969* – Либеров П.Д. Проблема будинов и гелонов в свете новых археологических данных // МИА. 1969. № 151.
- Медведев, 1999* – Медведев А.П. Ранний железный век лесостепного Подонья. М., 1999.
- Мелюкова, 1964* – Мелюкова А.И. Вооружение скифов // САИ. 1964. Вып. Д1-4.
- Мурзин, Ролле, Херц, Скорый, Махортых, Белозор, 2001* – Мурзин В.Ю., Ролле Р., Херц В., Скорый

С.А., Махортых С.В., Белозор В.П. Исследования совместной Украинско-Немецкой археологической экспедиции в 2000 г. К., 2001.

*Моруженко, 1973* – Моруженко А.А. Раскопки городища Полковая Никитовка // АО за 1972 г. М., 1973.

*Петренко, 1982* – Петренко В.Г. Комплекс VIII–VII вв. до н.э. из Ставрополя // КСИА. 1982. № 170.

*Петренко, 1990* – Петренко В.Г. К вопросу о хронологии раннескифских курганов Центрального Предкавказья // Проблемы скифо-сарматской археологии. М., 1990.

*Петренко, 2006* – Петренко В.Г. Краснознаменский могильник. Москва, Берлин, Бордо, 2006.

*Полін, 1987* – Полін С.В. Хронологія ранньоскіфських пам'яток // Археологія. 1987. № 59.

*Полин, Тупчиенко, Николова, 1994* – Полин С.В., Тупчиенко Н.О., Николова А.В. // Курганы верховьев Ингульца. Вып. № 3. Кировоград, 1994.

*Пузикова, 1981* – Пузикова А.И. Марицкое городище в Посеймье. М., 1981.

*Радзиевская, 1978* – Радзиевская В.Е. Раскопки городища у с. Коломак // АО за 1977 г. М., 1978.

*Радзиевская, 1979* – Радзиевская В.Е. Продолжение исследований Коломакского городища // АО за 1978. М., 1979.

*Радзиевская, 1980* – Радзиевская В.Е. Исследования Коломакского городища // АО за 1979 г. М., 1980.

*Радзиевская, 1985* – Радзиевская В.Е. Курганы VI в до н.э. у пос. Коломак // СА. 1985. №1.

*Светличная, 1992* – Светличная Е.В. К вопросу о связях Днепровского Левобережья с лужицко-высоцкими племенами // История и археология Украины. Харьков, 1992.

*Телегін, 1956* – Телегін Д.Я. Дослідження поселень епохи бронзи на Дінці (1950-1956) // АП. 1956. № 6. К.

*Шрамко Б.А., 1975* – Шрамко Б.А. Некоторые итоги раскопок Бельского городища и гелонобудинская проблема // СА. 1975. № 1.

*Шрамко Б.А., 1984* – Шрамко Б.А. Из истории скифского вооружения // Вооружение скифов и сарматов. К., 1984.

*Шрамко Б.А., 2002* – Шрамко Б.А. Новая литейная форма с Бельского городища: к истории вооружения у племен Скифии // РА. 2002. № 1.

*Шрамко Б.А., 2007* – Шрамко Б.А. Основні підсумки досліджень Більського городища // Записки наукового товариства ім. Т.Г.Шевченка. Т. ССЛІІІ. Львів, 2007.

*Шрамко Б.А., 2008* – Шрамко Б.А. Бельское городище // Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. Цивилизации: теория, история, диалог, будущее. Истоки и вершины восточнославянской цивилизации. Т.ІV. М., 2008.

*Шрамко И.Б., 1997* – Шрамко И.Б. Раскопки Западного укрепления Бельского городища // АДУ 1993 року. К., 1997.

*Шрамко І.Б., 2006* – Шрамко І.Б. Ранній період в історії геродотовського Гелону (за матеріалами розкопок зольника № 5) // Більське городище та його округ (до 100-річчя початку польових досліджень). К., 2006.

*Шрамко И.Б., 2006* – Шрамко И.Б. К вопросу о кузнечных инструментах ремесленников скифской эпохи // Археологическое изучение центральной России. Липецк, 2006.

*Шрамко, Задніков, 2006* – Шрамко І.Б., Задніков С.А. Розкопки зольника № 5 в 2004 р. на Західному укріпленні Більського городища //Археологічні дослідження в Україні 2004-2005. Вип.8. Київ-Запоріжжя, 2006.

*Шрамко, Задніков, 2007* – Шрамко І.Б., Задніков С.А. Результати археологічного дослідження Більського городища в 2006 р. // АДУ. 2005-2007 рр. Вип. 9. Київ-Запоріжжя, 2007.

*Щепинский, 1962* – Щепинский В.А. Погребение начала железного века у Симферополя // КСИА АН УССР. 1962. Вып. 12.

*Эрлих, 2007* – Эрлих В.Р. Железные наконечники стрел из Прикубанья и проблемы типологии // Северный Кавказ и мир кочевников в раннем железном веке. М., 2007.

*Murzin, Rolle, Šramko, 1996* – Murzin V., Rolle R., Šramko B., Das Burgwallsystem von Belsk // Hamburger Beiträge zur Archäologie. – №18. – Mainz, 1996.

*Šramko B.A., 1974* – Šramko B.A. Zur Frage über die Technik und die Bearbeitungszentten von Buntmetallen in der Fruheisenzeit // Symposium zu Problemen der jüngeren Hallstzeit in Mitteleuropa. – Bratislava, 1974.