## АКАДЕМИЯ НАУК СССР ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

# СОВЕТСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ



Журнал основан в 1957 году Выходит четыре раза в год

 $N_{2}$  3

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА» МОСКВА—1972

#### И. Н. МЕДВЕДСКАЯ

## НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ХРОНОЛОГИИ БРОНЗОВЫХ НАКОНЕЧНИКОВ СТРЕЛ СРЕДНЕЙ АЗИИ И КАЗАХСТАНА

Бронзовые наконечники стрел являются важным датирующим материалом, и понятно то внимание, которое уделяется им при разработке вопросов хронологии. Казахстанскими археологами в настоящее время разработана относительная хронология наконечников стрел, эволюция их прослеживается с конца эпохи бронзы по III в. до н. э. 1 В Средней Азии положение несколько иное. Наконечники эпохи бронзы Е. Е. Кузьминой и подразделены на два отдела: черешковые и втульчатые <sup>2</sup>. По бронзовым наконечникам стрел более позднего времени, скифского, обобщающих работ нет, хотя вопросы хронологии и типологии рассматривались неоднократно. Существенную роль, видимо, сыграло положение В. М. Массона о «методической допустимости использования для Средней Азии датировок, выработанных на причерноморских материалах», основанное на том, что «... намеченная по скифским материалам смена двуперых наконечников стрел трехперыми имела место и в оседлых областях Средней Азпи...» 3. Этот вывод стал исходной посылкой во многих работах, где затрагиваются вопросы датировки среднеазиатских бронзовых наконечников стрел 4.

В распоряжении В. М. Массона было еще немного материала, но он все же отметил необходимость учета некоторых местных особенностей, относя к ним длительное бытование двуперых наконечников стрел со втулкой 5. Помимо этого надо иметь в виду и такую характерную особенность среднеазиатских наконечников стрел, как черешковая форма насада, возникшая еще в эпоху бронзы 6. Для К. А. Акишева именно одновременное появление и параллельное бытование черешковых и втульчатых наконечников стрел послужило основанием для вывода, «что по типу наконечников стрел древнейший Казахстан отличается от районов расселения собственно скифских и савроматских племен» 7. Изучение казахстанского материала предполагает существование независимой линии развития бронзовых наконечников стрел.

<sup>2</sup> Е. Е. Кузьмина. Металлические изделия энеолита и бронзового века в Средней Азии. САИ, В 4—9, М., 1966.

<sup>3</sup> В. М. Массон. Древнеземледельческая культура Маргианы. МИА, 73, 1959.

<sup>5</sup> В. М. Массон. Ук. соч., стр. 47.

<sup>7</sup> К. А. Акишеви Г. А. Кушаев. Ук. соч., стр. 121.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> К. А. Акишев, Г. А. Кушаев. Древняя культура саков и усуней долины р. Или. Алма-Ата, 1963; М. К. Кадырбаев. Памятники тасмолинской культуры. Сб. «Древняя культура Центрального Казахстана». Алма-Ата. 1966.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Б. А. Литвинский. Оружие населения Памира и Ферганы в сакское время. Сб. «Материальная культура Таджикистана». Душанбе, 1968. Здесь же см. литературу по истории вопроса.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Е. Е. Кузьмина. Ук. соч., стр. 32; И. Н. Медведская О происхождении среднеазиатских бронзовых черешковых наконечников стрел. КСИА АН СССР, 119, 1970.

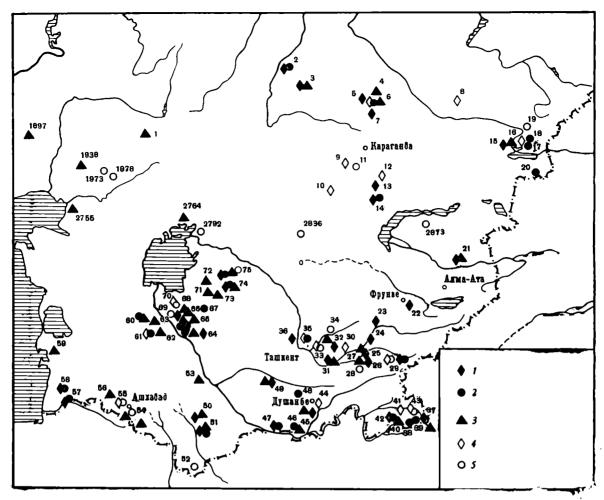


Рис. 1. Карта распространения бронзовых наконечников стрел Среднеи Азиы в казахстана:
1 — черешковые, 2 — втульчатые — «доскифские», 3 — скифские, 4 — черешковые, 5 — втульчатые (4, 5 — эпохи бронзы)

5— втульчатые (4

1— мог. Акжар; 2— мог. Покровский;
3— мог. Айдабуль; 4— мог. Тасмола;
5— мог. Нурманбет; 6— мог Карамурун;
7— мог. Ак-Булак; 8— Аул, под.; 9—
мог. Аленаул; 10— мог. Атасу (Айшрак);
11— мог. Дандыбай; 12— мог. Бегавы; 13—
мог. Канаттас; 14— мог. Кийксу; 15—
мог. Усть-Буконь; 16— мог. Кайксу; 15—
мог. Славнка; 18— мог. Кийксу; 15—
мог. Славнка; 18— мог. Юпитер; 19—
пос. Малая Красноярка; 20— мог. Чиликты; 21— мог. Бесшатыр; 22— под. КараДжигач; 23— мог. Джал-Арык II; 24—
Кайноват, под.; 25— Кува, под.; 26— мог.
Кунгай; 27— мог. Ак-Там; 28— мог. Вуадиль; 29— пос. Дальверзин, мог. Шарт;
30— пос. Чуст; 31— Кайрак-кумы, под.;
32— Аблык, под.; 33— Ангар, под.; 34—
Бричмулла, клад; 35— мог. Жаман-Тагай;
36— Коксу-Тепе, под.; 37— мог. Ак-Беит,
Може-Таш, Тегерман-Су; 38— мог. Айдын-Куль; 39— мог. Шаймак; 40— мог.
Андемин; 41— р. Мургаб, под. (В. А. Ранов, 1956); 42— мог. Памирскан I (Тамды); 43— грот. Куртеке; 44— ст. Туткаул, в слое эпохи бронзы; 45— пос. Болдай-Тепе; 46— пос. Калай-Мир; 47— пос.

Б — эпохи бронзы)

Кучук-Тепе; 48 — Искандер-Куль, под.; 49 — Афрасиаб, под.; 50 — пос. Яз-Депе; 51 — гор. Эрк-Кала, Гяур-Кала; 52 — Кучин-Кую, под.; 53 — Кош-Кала, под.; 54 — анау, южный холм, пос. Анау-З; 55 — пос. Овадан-Депе; 56 — пос. Гарры-Кяриз; 57 — пос. Мадау-Депе; 58 — пос. Изат-кули; 59 — Кызыл-Кыр, Джанак, Чег-Даг, погребальные сооружения; 60 — гор. Кюзели-Гыр; 61 — Куюсай-2, под.; 62 — Калалы-Гыр, под.; 63 — Куня-Уаз, под.; 64 — пос. Дингильдже; 65 — Адамли, под.; 66 — кой-Крылган-Кала, под., сборы Псела; 67 — Ангка, под.; район Базар-Калы, в тульчатые скифские и «доскифские», под.; 68 — Беркут-Кала, Тешик-Кала, под. (черешковые, сборы Ершова, 1939); 69 — ст. Кават-2; 70 — пос. Якке-Парсан 2; 71 — гор. Чирик-Рабат; 72 — гор. Вабиш-Мулла; 73 — «шлаковые курганы»; 74 — мог. Уйгарак; 75 — мог. Тагискен; четырехзначные номера соответствуют «Археологической карте Казахстана» (Алма-Ата, 1960). Принятые сокращения: под.— подъемный материал; мог.— могильник; пос.— поселение; ст. стоянка; гор.— городище.

В данной статье, не претендующей на исчерпывающее решение вопросов хронологии, предпринята попытка, во-первых, рассмотреть хронологическое положение черешковых наконечников стрел по отношению к так называемым скифским на территории Средней Азии с привлечением материала из степей современного Казахстана, а во-вторых — уточнить широко принятое положение об идентичности развития западных (главным образом имеются в виду савроматские в) и среднеазиатских наконечников

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Исследователи скифского и савроматского материала отмечают, что среднеазиатские стрелы по формам и пропорциям ближе к савроматским, чем к скифским; А. И. Мелюкова. Всоружение скифов. САИ, Д. 1—4, М., 1964, стр. 31.

## Взаимовстречаемость бронзовых наконечников стрел Средней Азии и Казахстана

-	1		<del>                                     </del>						
		Череш	ковые	-		Вт	ульчать	ie –	
Памятник			доски	фские			скис	рские	Примечание
	3-гр	3-лп	2-лп	рмб	2-лп	рмб	3-гр	3-лп	
Уйгарак кург. 9 14 16 22 25	1	12					1 1 1	2	
25 37 39 41	1	21 1			1 5	8			
42 43 44 50	1 1	1		4		1 2 1	3	10	
52 57 83 70 84	4	i 3 3 15	5 8		3	1	I	1 1 3	Трехлопастны <del>с</del> втульчатые отли-
Тагискен кург. 13 32 37 42	10	15 1 5	2	1	1	4	1		чаются от савро- матских
53 54 55 57		1 1			1		3		Колчан, около 50 однотипных на- конечников
59 61 62 63						5	3 1 6	4 1	Один, возмож-
Куюсай Кюзели-Гыр		4			5	2			но, втульчатый + + 1 пулевидный + 1 пулевидный
цингильдже	3	2	1		5	1	10	52 56	Черешковые и втульчатые двулочастные — за пределами поселения, фрагменты наконечников
Красноводская обл. Эрк-Кала			2		6			12	Нижние слои
Айдын-Куль Шаймак Андемин					6 2	1	1	28	Верхние слои
Ак-Бе <b>ит</b> Іамирская І.	2	3	5		2		1	4	+ деревянные + + 1 костяной + деревянные на-
кург. 10 Ак-Там Сунгай		2						3	конечники 1 с «лапками»

			Ha						
		Череп	ковые			Вту	пьчатые		
Памятник			доски	фские			скис	<b>рски</b> е	Примечание
	3-rp	3-лп	2-лп	рмб	2-лп	р <b>м</b> б	3-гр	3-лп	
Жаман-Тагай Яз-Депе I Яз-Депе III Джал-Арык II <sup>1</sup>		2	2 3	1	3		_	1	
Кучук-Тепе <sup>2</sup> Изат-Кули Мадау-Депе	1	6 3	1 2 2		+ 2 1				l черешковый пирамидальны <b>й</b>
Нурманбет I, кург. 1 Нурманбет IV, кург. 1 Ак-Булак I, кург. 1 Канаттас, кург. 16 Кииксу, кург. 5 Покровский,	1 1	3 3 3 5		,	1 10		G G		парамадальный
кург. 1 Карамурун I, кург. 5ж Карамурун I, кург. 5а Тасмола III,		11	1		19	1		3	Всего около 40
кург. 2 Карамурун II,	1				1		1	1	<b>+ 1 костяной</b>
кург. З Тасмола II,					2		1	1	наконечник 1 костяной, 2 де-
кург. 1 <sup>3</sup> Айдабуль II, кург. 1 <sup>3</sup>	1						1	3	ревянных
Бесшатыр		23					14	9	+ 4 четырех- гранных втуль- чатых
Акжар Юпитер Славянка Чиликты, кург. 5 Усть-Буконь, кург. 29 Шарт (Алай), кург. 1 4	1	50			2 2 13	2	4	4	2 костяных нако- нечника Втулка из трех лопастей

 $<sup>^1</sup>$  И. К. Кожомбердыев. Работы в зоне водохранилища Тэктогульской ГЭС. АО — 60 г., М., 1970, стр. 432. Дается общее описание находок, не ясно, в одном или нескольких курганах найдены наконечники стрел.

аидены наконечники стрел.

<sup>2</sup> Количество двулопастных втульчатых наконечников стрел неточно, поскольку они найдены в нижних слоях, описание которых не приводится.

<sup>3</sup> В тексте упомянуты два двуперых наконечника стрел, а на рисунке один из них имеет ромбическое сечение. М. К. К а д ы р б а е в. Памятники..., стр. 349, рис. 43, 6.

<sup>4</sup> Архив ЛОИА, ф. 56; д. 661 (архив А. Н. Бернштама), втульчатый наконечник стрелы связан с впускным погребением в кург. 1.

Принятые сокращения: 3-гр — трехгранные наконечники стрел; 3-лп — трехлопастные наконечники стрел; 2-лп — двулопастные наконечники стрел; рмб — ромбические наконечники стрел. стрел.

стрел на основании определенных критериев. Выработка этих критериев позволит более строго пользоваться хронологией, разработанной для скифо-савроматских наконечников стрел. Думается, что сложившееся деление на Среднюю Азию и Казахстан для рассматриваемых вопросов значения не имеет.

Возникнув в эпоху бронзы, черешковая форма насада доживает, по мнению К. А. Акишева, в Казахстане вплоть до IV в. до н. э. <sup>9</sup>, т. е. сосуществует долго и с трехлопастными, и с трехгранными наконечниками стрел (скифскими). М. К. Кадырбаев допускает бытование в V в до н. э. черешковых наконечников стрел как пережиточной формы, поскольку для V в. до н. э. господствующими становятся втульчатые трехперые и трехгранные наконечники стрел 10.

Из таблицы взаимовстречаемости бронзовых наконечников стрел вытекает следующее (табл. 1): распределение наконечников стрел по курганам могильников показывает, что, как правило, трехлопастные и трехгранные наконечники стрел не встречаются вместе с черешковыми, втульчатыми двулопастными и двулопастными с ромбическим сечением. Последние, так же как и черешковые, не характерны для скифо-савроматского ареала. Наиболее четко это видно на материалах могильников Уйгарак и Тагискен 11. В могильнике Уйгарак только в двух курганах (43 и 83) встречены вместе черешковые и втульчатые трехлопастные и трехгранные. В кург. 70 и 84 вместе с черешковыми найдены однотипные трехлопастные втульчатые, но последние отличаются от савроматских чрезвычайной массивностью и широко расставленными лопастями и найдены только в этих двух курганах.

В могильнике Тагискен взаимовстречаемость черешковых и втульчатых трехгранных и трехлопастных не отмечается. Соответственно в каждом могильнике такое явление можно объяснить тем, что курганы, в которых они найдены, относятся к разному времени. Интересно, что курган 32 могильника Тагискен, в котором найдено наибольшее число черешковых и нет трехлопастных и трехгранных втульчатых наконечников стрел, находится в северной группе курганов, которая считается более ранней, чем южная <sup>12</sup>.

Может возникнуть сомнение в достоверности наблюдений о взаимной встречаемости наконечников разных типов в ограбленных могилах. Действительно, первоначальное сочетание разных типов наконечников стрел до ограбления могло быть иным, чем установленное при раскопках. Но в таком случае можно предположить следующие варианты; 1) грабители специально отбирали наконечники стрел одного типа и оставляли другие; 2) брали те наконечники, которые случайным образом оказывались под рукой, 3) не брали наконечников стрел вообще. Допуская первый вариант, мы должны будем отказаться от попытки проследить взаимовстречаемость, но тогда необходимо объяснить такую «особую» манеру грабежа. Если допустить любой из двух остальных вариантов, то при третьем все наблюдения будут полностью достоверными, а при втором можно доказать с помощью соответствующих статистических критериев 13 (в этом читатель может убедиться сам), что соотношения типов наконечников стрел, оставшихся в могилах после грабежа, существенно не изменится. Поэтому распределение типов наконечников стрел по могилам, даже ограбленным, можно считать близким к первоначальному (до ограбления), что и прослежено в могильниках Уйгарак и Тагискен.

В остальных комплексах, включенных в табл. 1, также наблюдается взаимоисключаемость этих типов. Действительно, если в комплексе встречены трехлопастные и трехгранные втульчатые наконечники, то не встре-

<sup>9</sup> К. А. Акишеви Г. А. Кушаев. Ук. соч., стр. 120.

<sup>10</sup> М. К. Кадырбаев. Ук. соч., стр. 380.
11 Пользуясь случаем выразить благодарность сотрудникам Хорезмской экспедиции ИЭ АН СССР за предоставленную возможность познакомиться с неопубликованными материалами раскопок. В могильнике Уйгарак из 129 наконечников стрел 83 черешковых, а из 46 втульчатых 24 трехгранных и трехлопастных. В могильнике Тагискен из 66 наконечников стрел 36 черешковых, из 30 втульчатых 19 трехлопастных и трехгранных.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> С. П. Толстов, М. А. Итина. Саки низовьев Сыр-Дарьи. СА, 1966, 2, стр. 152. 13 Например, по критерию «хи-квадрат».

чаются черешковые, втульчатые двулопастные и с ромбическим сечением. Отсюда следует, что последние типы составляют определенный набор наконечников стрел, характерный для определенного времени. Замена двулопастной формы более совершенной трехгранной и трехлопастной известна и объяснима. Но почему при сохранении той же формы головки заменяется только форма насада — объяснить трудно. Возможо, это связано с необходимостью уменьшить вес наконечника стрелы, ведь длинный черешок тяжелее, чем короткая полая втулка. Может быть, это связано с областью производства. Это вопрос особый. Для нас же важно, что для рассматриваемых территорий о длительном сосуществовании черешковых наконечников стрел и втульчатых скифского типа говорить не приходится. Ниже будет сказано, почему под скифскими наконечниками стрел подразумеваются только втульчатые трехлопастные и трехгранные.

Не затрагивая вопроса о происхождении наконечников скифского типа <sup>14</sup>, обратимся к вопросу о времени их появления в Средней Азии. Среднеазиатские материалы позволяют полагать, что распространение наконечников стрел скифского типа и соответственно замена черешковых втульчатыми наконечниками стрел происходит в VI в. до н. э. (Ниже будет обосновано положение о допустимости пользования датами VI и V вв. до н. э. по савроматской хронологии бронзовых наконечников стрел.) Наконечники стрел скифского типа из нижнего горизонта городища Кюзели-Гыр датировались VI — V вв. до н. э. 15. В последней работе М. Г. Воробьевой V в. до н. э. исключается <sup>16</sup>. Черешковых наконечников на городище не найдено. В ряде других комплексов распространение втульчатых наконечников скифского типа отмечено также уже пля VI в. до н. э. 17 Казалось бы, процесс замены одного типа другим не может быть кратковременным, тем не менее таблица взаимовстречаемости показывает, что замена черешковых наконечников втульчатыми в VI в. до н. э. протекала достаточно быстро, так как случаи их взаимовстречаемости единичны (см. табл. 1).

В последнее время передатирован курган 10 могильника Памирская I: принята дата VII — VI вв. до н. э. вместо V — III вв. до н. э.  $^{18}$  Соответственно удревняется и датировка черешковых наконечников стрел Кунгайского могильника, поскольку Н. Г. Горбунова опиралась на датировку Памирской І. Сейчас Н. Г. Горбунова считает возможным удревнить датировку Кунгайского могильника и по другим данным <sup>19</sup>. В обоих могильниках наконечники трехлопастные и трехгранные втульчатые отсут-

хронологической таблице бронзовых стрел Казахстана 20 века VII—VI не разделены, и в таблице представлены и втульчатые, и черешковые наконечники стрел вместе. Однако при рассмотрении таблицы оказывается, что только в одном случае (в наборе наконечников стрел из могильника Айдабуль II) вместе с черешковыми встречены втульчатые наконечники стрел. Остальные наборы состоят или только из черешковых, или только из втульчатых наконечников стрел скифского типа. В графу

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Б. А. Литвинский. Ук. соч., стр. 95.

<sup>15</sup> С. П. Толстов. По древним дельтам Окса и Яксарта. М., 1962, стр. 98.

<sup>16</sup> М. Г. Воробьева. Археологические памятники Хорезма античного периода как источник для реконструкции социально-экономических процессов. КСИА АН СССР, 1970, 122, стр. 78.

17 Б. А. Литвинский. Ук. соч., стр. 94—97, см. ук. литературу.

<sup>18</sup> Н. Л. Членова. Место культуры Тувы скифского времени в ряду других «скифских» культур Евразии. Уч. зап. ТНИИЯЛИ, ІХ, Кызыл, 1961, стр. 141; М. К. Кадырбаев Ук. соч., стр. 387.

19 Н. Г. Горбунова. Суфанский могильник. Археологический сборник ГЭ, II,

<sup>1969,</sup> стр. 88, 89. Кунгайский могильник должен датироваться более ранним временем, чем Суфанский, так как в последнем больше станковой керамики и меньше лепной посуды с росписью, а в Кунгайском — наоборот. Устное сообщение Н. Г. Горбуновой о возможности датировки могильника Кунгай VI в. до н. э.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> К. А. Акишеви Г. А. Кушаев. Ук. соч., стр. 117.

V в. до н. э. внесены черешковые наконечники стрел из кург. 25 могильника Бесшатыр <sup>21</sup>. Датируется курган по наконечникам стрел скифского типа и по железному акинаку, который, по словам К. А. Акишева, не противоречит датировке V в. до н. э. (железный акинак плохой сохранности, без навершия, перекрестие скорее почковидное, чем бабочковидное). Эта форма перекрестия появляется еще в конце VI в. до н. э. <sup>22</sup>. Наконечники стрел из этого кургана также появляются уже в VI в. до н. э. Аналогичные наконечники стрел появляются у савроматов в комплексах конца VI в. до н. э.: Бердинская гора, Мечет-сай (конец VI начало V в до н. э.), с. Харьковка (конец VI в. до н. э.) <sup>23</sup>. Думается, что этот курган может датироваться концом VI в. до н. э. и вместе с айдабульским набором наконечников стрел отражает кратковременный момент сосуществования черешковых и «скифских» наконечников стрел в конце VI в. до н. э. Остальные черешковые наконечники стрел из последних двух граф таблицы — подъемный материал.

Могильник Усть-Буконь датировался С. С. Черниковым суммарно V— III вв. до н. э. Бронзовые наконечники стрел были найдены в одном кург. 29. Всего обнаружено около 50 наконечников, среди них четыре трехгранных со скрытой втулкой, два костяных, остальные черешковые трехлопастные. Иного датирующего инвентаря нет <sup>24</sup>. Втульчатые наконечники стрел аналогичны бесшатырским, преобладание же черешковых наконечников дает основание в целом кург. 29 датировать временем не позднее VI в. до н. э.

М. К. Кадырбаев не согласен с передатировкой К. А. Акишевым комплексов Кииксу и Канаттас VI в. до н. э. вместо V—III вв. до н. э. Он считает, что «измельченность» формы, «аморфность» граней должна свидетельствовать о более позднем их изготовлении, чем VI в. до н. э., когда эти: типы широко использовались 25. Нельзя, однако, не отметить, что «аморфность» наконечника из Кииксу скорее результат плохой сохранности, что, кстати, послужило причиной для неправильного определения его формы. В литературу он вошел как втульчатый с ромбическим сечением 26, хотя автор считает его листовидным с жилкой <sup>27</sup>. Для С. С. Черникова именно невыработанность и нечеткость формы наконечников из Малой Цимбалки является признаком, определяющим их более раннюю дату, чем чиликтинских наконечников стрел 28, для М. К. Кадырбаева, наоборот, нечеткость формы является признаком поздней даты. Видимо, подобные определения не могут считаться окончательными.

Для такого действенного оружия, каким является наконечник стрелы, видимо, был важен принцип устройства, определяющий его баллистические данные в определенных условиях. И только совокупность определенных причин заставляла изменять этот принцип (усовершенствование лука, оборонительного доспеха и т. п.). И если говорить о хронологическом различии одного и того же типа, надо иметь данные, более четко характеризующие функциональную эффективность наконечника стрелы. Логичнодопустить, что развитие военного дела шло по линии усовершенствования, и поэтому трудно предположить, что после оптимальной формы начинали использовать менее эффективную.

Датировать наконечник из Кииксу V в. до н. э. мог бы сопутствующий материал, но его практически нет. В кург. 5 (Кииксу) вместе с наконеч-

 <sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Комплекс кург. 25. Там же, стр. 72, рис. 65.
 <sup>22</sup> К. Ф. Смирнов. Ук. соч., стр. 17, рис. 2.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Там же, рис. 13, 15, 22, 23.
<sup>24</sup> С. С. Черников, Работы Восточно-Казахстанской археологической экспедиции в 1956 г., КСИИМК, 1959, 73, стр. 104.
<sup>25</sup> М. К. Кадырбаев. Ук. соч., стр. 380.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Б. А. Литвинский Ук. соч., стр. 94.
<sup>27</sup> М. К. Кадырбаев, С. С. Черников. Загадка золотого кургана. Изв. АН КазССР, сер. общ., 1966, 3, стр. 81.

28 С. С. Черников. Загадка золотого кургана. М., 1965, стр. 49.

ником стрелы найдено одно железное кресало. В кург. 16 (Канаттас) наконечник стрелы единственная находка. Бронзовое зеркало и железный акинак, о которых пишет М. К. Кадырбаев 29, найдены в кургане Айдабуль II, но К. А. Акишев сам считает его датировку более поздней — рубеж VI—V вв. до н. э.

Из табл. 1 видно, что набор наконечников стрел, состоящий из черешковых, втульчатых двулопастных и с ромбическим сечением, исчезает одновременно, поэтому для датировки Кииксу форма втульчатого наконечника (двулопастная или с ромбическим сечением) принципиального значения не имеет, поскольку обе формы бытовали и исчезли одновременно <sup>30</sup>.

При нынешнем состоянии наших знаний деление по векам на основании только типов наконечников стрел, без привлечения сопутствующего материала, может показаться недостаточно убедительным. Но дело в том, что чаще всего этот материал датируется самими наконечниками стрел. Получается порочный круг. Видимо, имеет смысл выявить тенденцию развития, так сказать, в «чистом» виде, с тем, чтобы затем более строго датировать весь комплекс. Скажем, при датировке VII—VI вв. до н. э., если нет «скифских» наконечников стрел (появившихся в Средней Азии и Казахстане не ранее VI в. до н. э.) и вещей, которые заведомо не могли быть ранее VI в. до н. э., но есть черешковые наконечники стрел, может быть, все-таки следует отдать предпочтение VII в. до н. э. При датировке VI— V вв. до н. э., имея черешковые наконечники и зная о том, что они не могут встречаться в V в. до н. э. (как правило), следует строже датировать сопутствующий материал. Необходимо проверить, не могли ли эти вещи появиться уже в VI в. до н. э. (как, например, Бесшатыр, кург. 25), и, только если есть вещи, бесспорно появившиеся не ранее V в. до н. э., датировать и V в. до н. э. (в кург 25 таких вещей нет).

Вернемся к вопросу о скифских стрелах, под которыми в данной работе подразумеваются только трехлопастные и трехгранные втульчатые наконечники стрел. Дело в том, что считать двулопастные наконечники стрел скифо-савроматскими вряд ли справедливо. К. А. Акишев уже поставил вопрос о казахстанском происхождении некоторых двуперых наконечников, считая бегазинский наконечник с шипом их прототицом 31. К. Ф. Смирнов отметил, что многие двулопастные наконечники стрел савроматов имеют восточное происхождение <sup>32</sup>. А. И. Мелюкова выделяет предскифские типы бронзовых наконечников стрел, которые появляются в Причерноморье вообще не ранее VIII в. до н. э., на основании всего нескольких памятников, некоторыми исследователями отнесенных к комплексам киммерийской культуры. Из них наиболее многочисленные двулопастные втульчатые с ромбовидной головкой (Симферопольский курган и погребение у с. Бутенки) в скифских комплексах, даже раннего времени, не встречаются. Нет их и на савроматской территории <sup>33</sup>. Комплекс из Малой Цимбалки датируется позднее, переходя уже в скифскую эпоху. По всей вероятности, предскифские двулопастные наконечники стрел были привнесены в Причерноморье и не имеют непрерывной линии развития, уходящей в эпоху поздней бронзы на этих территориях. В основном все аналогии ранним скифо-савроматским (двулопастным) наконечникам стрел уводят нас на Восток.

На «евразийских» прототипах наконечников стрел эпохи бронзы жилка или нервюра проходит через все перо 34. Именно этот признак указывает на непрерывную линию развития наконечников стрел с эпохи бронзы до скифского времени на территории Средней Азии и Казахстана. На нако-

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> М. К. Кадырбаев. Памятники..., стр. 380.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> В связи с этим следует отметить, что длительного бытования двуцерых втульчатых наконечников стрел, о котором писал В. М. Массон, не наблюдается. <sup>31</sup> К. А. Акишеви Г. А. Кушаев. Ук. соч., стр. 116.

 <sup>&</sup>lt;sup>32</sup> К. Ф. Смирнов. Ук. соч., стр. 42.
 <sup>33</sup> А. И. Мелюкова. Ук. соч., стр. 10, 11.

<sup>34</sup> К. Ф. Смирнов. Ук. соч., табл. 1, «евразийские» прототипы.

печниках стрел эпохи ранних кочевников жилка часто уже не доходит до конца пера, а переходит в образованное на конце пера утолщение, иногда подчеркнутое заточкой. Утолщение боевой головки является показателем дальнейшего усовершенствования двулопастной формы наконечника стрелы <sup>35</sup>, так как в первом случае ударный край наконечника небольшой и ослаблен тонкими краями лопастей, а во втором — боевой конец массивнее, соответственно и пробивная способность его больше.

Среди наконечников стрел Средней Азии и Казахстана были найдены двулопастные наконечники с жилкой, идущей через все перо (Уйгарак, кург. 84, 39; Айдын-Куль, Шаймак, Чиликты, Памирская І). Эти памятники не могут относиться к эпохе бронзы ни по погребальному устройству. ни по сопутствующему инвентарю. Найденные на них архаичные наконечники стрел — промежуточное звено между «евразийским» прототипами эпохи бронзы и уже развитыми двулопастными наконечниками стрел раннего скифского времени. Архаичность среднеазиатских наконечников стрел доказывается и стратиграфическими данными. Двуперые втульчатые наконечники стрел с жилкой через все перо находятся в самых нижних слоях стратифицированных памятников (Яз-Депе І, Эрк-Кала), а в конечном счете все они восходят к эпохе бронзы <sup>36</sup>. Все наконечники стрел, приведенные Е. Е. Кузьминой в табл. VI, датируются концом II — началом I тысячелетия. Верхнюю границу этого периода можно предположительно установить следующим образом. В казахстанском могильнике Карамурун I (кург. 5 ж) в наборе наконечников стрел числом около 40 наблюдается следующее соотношение типов: наконечников с жилкой через все перо всего три экз., а наконечников с утяжеленной головкой — около 20 экз. Датируется этот курган VII—VI вв. до н. э., причем нижнюю границу датировки определяет как раз наконечник с утяжеленной головкой и трехлопастные черешковые <sup>37</sup>.

В могильнике Уйгарак, в кург. 39 и 84, найдено всего по одному наконечнику с утяжеленной головкой. Далее, VII в. до н. э. в Казахстане считается временем широкого распространения наконечников с шипом 38, а в Средней Азии только в могильнике Айдын-Куль из шести наконечников с жилкой через все перо всего один наконечник с шипом <sup>39</sup>.

Такое изменение в развитии наконечников — количественное нарастание экземпляров усовершенствованной формы и вымирание менее совершенной — дает основание предположительно относить наконечники из кург. 39, 84 могильника Уйгарак и Айдын-Куль, Шаймак, Чиликты, условно до времени появления карамурунского комплекса. Условно, поскольку мы не знаем, как долго эта замена могла проходить 40. Так что, видимо, возможно наметить и относительную хронологию наконечников стрел доскифского времени, ограниченную, с одной стороны, эпохой броизы, с другой — временем распространения «скифских» типов наконечников стрел, т. е. VI в. до н. э.

М. К. Кадырбаев уже писал о том, что середина VIII в. до н. э. может быть временем сложения раннесакской культуры 41. И вполне вероятно, что наборы наконечников стрел VII—VI вв. до н. э. начали складываться уже в VIII в. до н. э.

Доскифским временем датируется набор из остатков тризны (могильник Жаман-Тагай, кург. 1), состоящий из пяти черешковых и трех двулопастных втульчатых наконечников стрел башневидной формы с утя-

41 М. К. Кадырбаев, С. С. Черников..., стр. 81.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> И. Н. Медведская. Ук. соч., стр. 64.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Е. Е. Кузьмина. Ук. соч., табл. VI <sup>37</sup> М. К. Кадырбаев. Ук. соч., стр. 387.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Там же, стр. 379.

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Б. А. Литвинский. Уч. соч., стр. 91, табл. 7.

<sup>40</sup> Автор раскопок О. А. Вишневская считает основной датой кург. 84—VI в. до н. э., так как в нем найден клевец, который она по аналогии с ананьинскими датирует временем не ранее VI в. до н. э.

желенной головкой. Возможно, что это уже рубеж VII-VI вв. до н. э (нет наконечников с жилкой), но еще до времени появления «скифских» наконечников стрел $^{42}$ .

Б. И. Вайнберг в 1970 г. в левобережном Хорезме, в 22 км от поселения Кюзели-Гыр, было обследовано небольшое поселение Куюсай-2, на котором было найдено 12 бронзовых наконечников стрел, представляющих полный доскифский набор <sup>43</sup>. Возможно, он несколько разновременный, так как два двулопастных втульчатых наконечника с жилкой через все перо напоминают стрелы еще эпохи бронзы. Но важно, что он не позднее VII в. до н. э. и до времени Кюзели-Гыра. Последнее подтверждается тем, что в 1,5 км к северу от Куюсая находится поселение кюзелигырского типа с характерной керамикой. На поселении Куюсай не встречено ни одного фрагмента этой керамики. Два этих поселения вряд ли могли существовать одновременно. Куюсайский набор, видимо, датируется временем более ранним, чем набор Жаман-Тагая.

Черешковые наконечники стрел из Кучук-тепе по аналогиям, приводимым самим автором, датируются не позже VI в. до н. э. с учетом новой датировки Памирской І. Скифские типы наконечников отсутствуют. Датировка их IV в. до н. э. кажется маловероятной 44. До VI в. до н. э., судя по происхождению западных наконечников стрел, заимствование, видимо, шло из Средней Азии и Казахстана. Заманчиво было бы объяснить это явление передвижением определенного народа на запад, но, видимо, виды вооружения не могут быть показателем этого, так как вооружение относится к тому виду материальной культуры, который быстро совершенствуется и, начиная с определенного времени, быстро заимствуется, иначе сопротивление не может быть успешным.

Если мы обратимся к материалам, систематизированным в таблицах К. Ф. Смирнова 45, то увидим, что часто тип наконечника почти не меняется в течение двух-трех веков. Поэтому, когда единичные среднеазиатские наконечники стрел сравниваются с савроматской классификацией, их дата по существу «скользит». По векам таблицы дают более четкую характеристику. Каждый век определяется четким набором наконечников стрел и количественным преобладанием того или иного типа. Отсюда вытекает и методическая допустимость использования этих таблиц при датпровке материалов из других районов. Наконечники стрел могут быть датирующим материалом лишь в том случае, когда они представлены набором. Вне наборов датирующим материалом они быть не могут.

С пелью выяснения действительной параллельности в развитии среднеазиатских и савроматских наконечников стрел была выполнена следующая работа. Сравнивались среднеазиатские наборы, включающие «скифские» типы, со «шкалой» К. Ф. Смирнова. Учитывалась взаимовстречаемость типов и особенно наличие преобладающего типа. Важное значение имеет количественная оценка, а не сходство отдельных экземпляров. Подъемный материал может свидетельствовать только о распространенности отдельных типов на данной территории. Правда, в некоторых случаях, когда наконечники найдены на поверхности самого поселения, время существования которого ограничено, с известной осторожностью их можно считать единым комплексом. Сказанное относится к поселению Кюзели-Гыр, которое просуществовало недолго и на котором

стрел, есть 2 трехлопастных втульчатых скифского типа.

44 Л. И. Альбаум. К датировке верхнего слоя Кучук-тепа. ИМКУ. 8. Ташкент,

<sup>42</sup> А. Г. Максимова, М. С. Мерщиев, Б. И. Вайнберг, Л. М. Левина.

Древности Чардары. Алма-Ата, 1968, стр. 180, табл. V.

43 Б. И. Вайнберг, Х. Юсупов, Д. Дурдыев. Разведочные работы в Северной Туркмении. АО—1970 г., М., 1971, стр. 435. Благодарю Б. И. Вайнберг за возможность познакомиться с этими материалами. Исследование поселения продолжается, после сезона 1971 г. доскифский набор насчитывает около 50 наконечников

<sup>1969.</sup> 45 К. Ф. Смирнов. Ук. соч., табл. II—V.

_	Трехлопастные								<b>Т</b> рехгранные								
Типы наконечников стрел по К.Ф.Смир- нову	дата		Λ	VI	VII	ΙX	XI	X111	XIII	I	III	>	XIV	χN	XVIII	XIX	Примечание
Кюзели-Гыр	VI.в. до н.э.	2	2	18		2		27		2			2				+1 втульчатый пулевидный +1 втульчатый трехло- пастной с фигур- ными лопастями +6 черешковых +5 двулопастных +1 четырехграный +10 фрагментов наконечников
Дингильдже	V в. до н.э.	4	10	17				14	7		1	4	4	1			
Красноводская обл. Чег-Даг Джанак Кызыл-Кыр	IV—II вв. до н.э.			2	$\leftrightarrow$	2 3 1	5	$\leftrightarrow$	5								2 наконечника можно отнести и к т. VI и IX, 5 нако- нечников можно от- нести и к т. XI и
Беркут-Кала		1	6	6	1			7	5	1	2				3		$XIII \ +1$ четырехгран-
Окрестности Бер-				1		3		1								1	ный втульчатый +4 наконечника не имеют аналогии
Тешик-Калы Ташкентская обл.	Подъем- ный ма- териал	2	1	2	-2- 	9											+4 наконечника не имеют аналогий +1 двулопастной втульчатый. 2 наконечника относятся к т. VI и IX

не обнаружено слоев более раннего и более позднего времени, и к поселению Дингильдже. Это простое сравнение дало результаты, отраженные в табл. 2.

На городище Кюзели-Гыр наконечники стрел «скифского» типа найдены и в помещениях нижнего строительного горизонта, и на самом поселении. Весь набор по «пикале» К. Ф. Смирнова датируется VI в. до н. э. Ведущими являются типы VI и XII среди трехлопастных. Именно эти типы появляются у савроматов в VI в. до н. э. Широко распространяются они в V в. до н. э., но тогда уже появляется тип XIII, который совершенно отсутствует на поселении Кюзели-Гыр. Это дает основание считать, что основным временем существования этого городища был VI в. до н. э. Недавно предложенная М. Г. Воробьевой дата, включающая VII в., основана на находке одного двулопастного наконечника стрелы у подножия городища на сельском поселении и одного пулевидного наконечника плохой сохранности, найденного на городище. По мнению М. Г. Воробьевой, это тоже двулопастной наконечник <sup>46</sup>. Думается, что данных для выделения VII в. до н. э. еще недостаточно.

На поселении Дингильдже уменьшается количество наконечников типа XII, но появляется тип XIII. У савроматов эта замена начинается в V в. до н. э. Обращает внимание относительно большое число наконечников типа V, у савроматов он тоже появляется в V в. до н. э., но количественно незначителен. Несколько отличны от савроматских широким размахом лопастей также наконечники типа I. Отмеченные отличия можно отнести уже за счет местных особенностей. Втульчатые двулопастные наконечники с жилкой через все перо встречены за пределами поселения. Черешковые наконечники не связаны с жизнью на поселении,

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> М. Г. Воробьева. Ук. соч., стр. 78.

они найдены на архаических поселениях с кюзелигырской керамикой, т. е. VI в. до н. э.

Подъемный материал из окрестностей крепости Беркут-Кала 47 и найденный между крепостями Тешик-Кала и Беркут-Кала 48 по «шкале» относится к VII-V вв. до н. э. Здесь также отмечается относительно большое количество наконечников типа V, а также типа VI, XII, XIII среди трехлопастных.

В Красноводской обл. А. М. Мандельштамом раскопано несколько однотипных погребальных сооружений (Чег-Даг, Джанак, Кызыл-Кыр) 49. Наконечники стрел разделяются на два типа трехлопастных с длинной и скрытой втулкой. Подразделение внутри каждого типа затруднено, наконечники стрел с длинной втулкой можно отнести и к VI типу, и к IX. Кроме того, некоторые из них можно отнести и к типу трехгранных. А. М. Мандельштам датирует эти сооружения по наконечникам IV— II вв. до н. э. Оба эти типа появились у савроматов еще в VI в. до н. э., правда, со временем наконечники стали более узких, вытянутых пропорций, но тем не менее и в более ранних наборах среди преобладающих приземистых форм можно найти и узкие и вытянутые. Но VI-V вв. можно исключить ввиду того, что нам известны наборы этого времени. Невозможность деления на типы можно считать результатом сглаживания различий между ними, отмечавшихся для предшествующего времени. У савроматов наборы наконечников стрел после V в. до н. э. тоже становятся менее разнообразными. Находки в Бабиш-Мулле 50 только двух типов со скрытой и длинной втулкой дают возможность предположительно считать, что время после V в. до н. э. характеризуется именно таким набором. Большую ясность мог внести такой многослойный памятник, как Эрк-Кала 51. Но, к сожалению, описание скифских наконечников стрел дано 3. И. Усмановой суммарно и вне связи со слоями. Найдены же они в основном «... при расчистке оплывов крепостных стен Эрк-Калы, часть непосредственно в забутовочных кладках замка, а на раскопе № 3 почти все наконечники стрел были найдены в слое, датированном позднепарфянским временем» <sup>52</sup>. Но сколько их и какие типы установить трудно. Многослойные среднеазиатские памятники из-за своеобразия сырцовой архитектуры имеют и отрицательные стороны, так как материал для строительства мог браться тут же из разрушенных помещений предшествующего периода или за пределами самого городища. И мелкие предметы, подобные наконечникам стрел, могут попасть в слой случайно. Поэтому данных с одного городища Эрк-Кала для положения З. И. Усмановой о столь длительном бытовании бронзовых наконечников стрел в этом районе, в отличие от всех других, кажется недостаточно.

В III—II вв. до н. э. в Средней Азии уже распространяются железные наконечники стрел <sup>53</sup>. Совершенно очевидно, что период после V в. до н. э. требует специального изучения. Возможно, целесообразно проследить взаимовстречаемость бронзовых и железных наконечников стрел. А это в свою очередь позволит уточнить относительную хронологию наконечников стрел IV—II вв. до н. э.

Беспаспортная коллекция из музея Ташкента состоит из втульчатых наконечников скифского типа, за исключением одного двулопастного, который датируется не позднее VII в. до н. э. Скифские наконечники стрел,

48 Коллекция исторического музея Самарканда.

<sup>52</sup> Там же, стр. 64.

<sup>47</sup> Коллекция ГИМ.

<sup>49</sup> Приношу благодарность А. М. Мандельштаму за возможность познакомиться с неопубликованными материалами.

<sup>50</sup> С. П. Толстов. Ук. соч., стр. 156. 51 З. И. Усманова. Эрк-Кала (по материалам ЮТАК.) 1955—1959 гг.). Тр. ЮТАКЭ, 12, Ашхабад, 1963.

<sup>53</sup> Б. А. Литвинский. Среднеазиатские железные наконечники стрел. СА, 1965, 2.

датирующиеся в пределах VI—III вв. до н. э., не все имеют аналогии с сарматскими типами <sup>54</sup>. Кроме того, часть наконечников можно отнести к типу VI и IX, подобное явление уже отмечалось. Единообразие этих типов может, вероятно, служить своего рода признаком, который позволит относить их ко времени после V в. до н. э.

В обобщающей работе, посвященной вооружению Памира и Ферганы, Б. А. Литвинский на широком материале дает хронологию и типологию наконечников стрел. Автор исходит из вывода В. М. Массона о полной идентичности линии развития савроматских и среднеазиатских наконечников стрел. Так, Б. А. Литвинский находит аналогии двулопастным наконечникам стрел из могильников Айдын-Куль и Шаймак среди савроматского материала VII — VI вв. до н. э. 55 Но если учесть предположение о восточном происхождении наконечников этого типа, то скорее можноговорить о последовательности, чем о параллельности. Да и возможно ли их вообще сравнивать при наличии такого важного, на наш взгляд, признака, как жилка на памирских наконечниках, более ранних, чем заланые?

Трехлопастные наконечники из могильников Андемин, Тегерман-Сутолько приблизительно похожи на савроматские, у них больше отличия, чем сходства. Во-первых, это оформление втулки разрезами, что наравне с «лапками» вообще характеризует наконечники из восточных районов Средней Азии. Во-вторых, Б. А. Литвинский относит наконечник из Андемина к типу IX по «шкале», но к этому типу относятся наконечники с более узкой удлиненной головкой, с меньшим размахом лопастей. Для среднеазиатских наконечников уже отмечалась такая особенность, как довольно широкий размах лопастей у наконечников с треугольной формой головки, восходящая, возможно, к черешковым наконечникам, которые часто имели головку в форме равностороннего треугольника. Прямое использование савроматских датировок в данном случае, видимо, затруднительно. Единичные находки наконечников стрел скифского типа в Фергане (могильник Ак-Там, Кайраккумские поселения, Кува) не составляют наборов, и надежным основанием для датировки быть не могут.

Из всего сказанного можно сделать следующие основные выводы.

1. Сходство в линии развития среднеазиатских и савроматских наконечников стрел устанавливается на основе тождественности наборов только начиная с VI в. до н. э., продолжается в V в. до н. э., т. е. со времени появления наконечников стрел скифского типа, которые появились на Западе еще в VII в. до н. э., что подтверждает их западное происхождение. Правда, о тождественности наборов можно пока говорить только на основании материалов Приаралья и Туркмении. В восточных районах Средней Азии, в Казахстане, нет больших наборов этого времени. Служит ли причиной этому недостаточная изученность этих районов или их своеобразие — сейчас говорить трудно.

Начиная с IV в. до н. э. многообразие типов предшествующего времени исчезает, что характерно и для савроматского ареала, хотя и в меньшей степени, и сводится к господству двух типов с длинной и скрытой втулкой, причем различия между вариантами этих типов, имеющие место у савроматов, в Средней Азии не прослеживаются.

2. До VI в. до н. э. в Средней Азии и Казахстане существуют наборы наконечников стрел, происхождение и развитие которых прослеживается на местном материале. Карта распространения наконечников стрел по-казывает, что доскифские наборы одинаково были распространены на территории Средней Азии и Казахстана. При этом распространение их в

<sup>54</sup> Коллекция насчитывает 27 экземпляров, найденных в районе Ташкента. 55 Б. А. Литвинский. Оружие населения Памира..., стр. 90, сл., табл. 7.

Средней Азии территориально гораздо шире. Значение Средней Азии в создании доскифского набора наконечников стрел очевидно.

Схема развития бронзовых стрел выглядит следующим образом.

Конец эпохи бронзы — VIII в. до н. э. Двулопастные втульчатые с выступающей и скрытой втулкой, листовидные и с опущенными лопастями. Жилка на всех типах проходит через все перо. Наиболее ранние черешковые наконечники плоские, повторяющие форму ножей-копий, позднее появляются с жилкой.

VIII — VII вв. до н. э. Втульчатые наконечники стрел с жилкой к началу VII в. до н. э. начинают заменяться наконечниками с утяжеленной головкой. В VII в. до н. э. этот тип часто имеет шип на втулке. Бытуют двулопастные с ромбическим сечением. Существующие с эпохи бронзы черешковые наконечники теперь имеют длинный и уплощенный черешок. Появляются черешковые наконечники с трехлопастной головкой.

К началу этого периода можно, видимо, отнести наборы из могильников Айдын-Куль, Шаймак. Затем — куюсайские (поскольку это подъемный материал, то следует относить к этому времени по наиболее позднему типу с утяжеленной головкой), наборы кург. 39, 84 могильника Уйгарак; кург. 32 могильника Тагискен, Памирской І. К концу периода — набор Жаман-Тагая.

VI в. до н. э. Время распространения трехгранных и трехлопастных наконечников стрел скифского типа. Непродолжительное сосуществование скифских и черешковых наконечников стрел и последующее исчезновение последних, так же как и втульчатых двулопастных и с ромбическим сечением. Скифские наборы идентичны савроматским. Преобладают типы VI, XII, при отсутствии XIII. Основной памятник, давший «скифский» набор этого времени, — городище Кюзели-Гыр.

V в. до н. э. Продолжают бытовать названные скифские типы, появляются типы XIII, V; последний единичными экземплярами представлен в конце VI в. до н. э. Набор этого времени представлен на поселении Дингильдже.

Характеристика периода IV — II вв. до н. э. дана выше (пункт 1 основных выводов). Конечно, в такой схеме есть доля условности. Но она выражает последовательность смены наборов наконечников стрел, тенденцию их развития. Дальнейшее накопление материала даст возможность разработать более подробную классификацию.

#### I. N. Medvedskaya

### CERTAINS PROBLÈMES DE LA CHRONOLOGIE DES POINTES DE FLÈCHE EN BRONZE PROVENANT DE L'ASIE CENTRALE ET DU KAZAKSTAN

#### Résumé

Les pointes de flèche en bronze sont des matériaux de première importance pouvant servir à déterminer les dates.

Les objets actuellement à disposition en Asie Centrale donnent lieu à dégager une ligne locale d'évolution qui se diffère chronologiquement et typiquement de celle des pointes de flèche scythes et sarmates.

On signaie un groupe de pointes de flèche antérieur à celles des Scythes, qui se composent des formes à soie et à douille d'emmenchement bilobés et bilobés, à section en losange. L'évolution de ce groupe est suivie à partir de la fin de l'âge du bronze. En VIe siècle avant notre ère un autre groupe lui succéda qui comportait les pointes de flèche du type scythes, à douille d'emmanchement, trilobés et tripodes. Les remplacement d'un groupe par un autre se fit vite, ce qui a une grande importance pour la datation des monuments.

A base du principe de coexistence de divers types des pointes de flèche dans le même ensemble on met en évidence la parenté des groupes de ces objets provenant de la partie occidentale de l'Asie Centrale et de ceux savromates (selon K. F. Smirnov) pour les VI—Ves siècles avant notre ère.