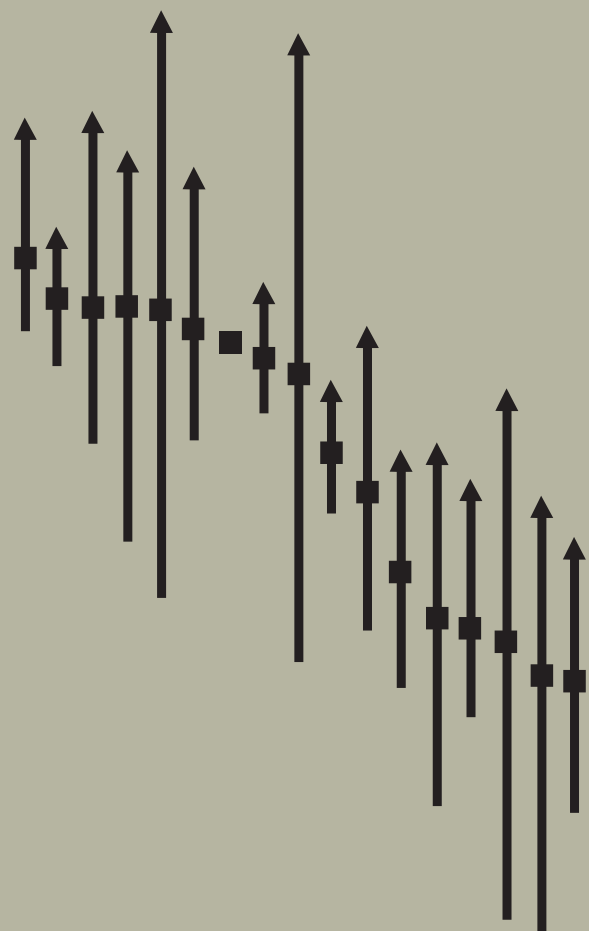


ИНСТИТУТ ИСТОРИИ
МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

А. В. Субботин

НЕЛИНЕЙНЫЙ ХАРАКТЕР РАЗВИТИЯ ТАГАРСКОЙ КУЛЬТУРЫ

по материалам
монографически
раскопанных
могильников



ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ РАН

А. В. Субботин

НЕЛИНЕЙНЫЙ ХАРАКТЕР РАЗВИТИЯ ТАГАРСКОЙ КУЛЬТУРЫ

по материалам
монографически раскопанных
могильников

Санкт-Петербург
2014

УДК 902.26
ББК Т442(253)я6
С 30

Научный редактор д. и. н. *Д. Г. Савинов*
Рецензенты: к. и. н. *Е. М. Колпаков, К. В. Чугунов*

Субботин А. В.

С 30 Нелинейный характер развития тагарской культуры (по материалам монографически раскопанных могильников). — СПб., 2014. — 154 с.: ил.

ISBN 978-5-91852-111-3

В книге дается полный развернутый анализ двенадцати полностью раскопанных могильников развитого этапа тагарской культуры — одной из самых ярких культур скифского типа степного пояса Евразии. Рассматриваются вопросы типологии некоторых категорий наиболее массового бронзового инвентаря коллективных захоронений, особенностей погребального обряда, а также динамики изменений тагарской культуры на этапе её расцвета. Значительный объем исходных данных, включающих в себя вещественный материал — около 4000 предметов, найденных в более чем 300 могилах — стал надежной базой для осуществления статистических расчетов с помощью специально разработанной для данного исследования программы машинной обработки. Результаты работы представлены в серии таблиц и графов, по данным которых сделаны выводы о динамике и особенностях тагарской археологической общности на развитом этапе её существования. Адресуется археологам, этнографам, востоковедам и всем, кто интересуется древней историей и культурой нашей страны.

УДК902.26
ББКТ442(253)я6

This book provides a detailed analysis of 12 fully excavated burial grounds advanced stage of the Tagar culture - one of the most vibrant cultures of the Scythian type steppe belt of Eurasia. Deals with the typology of number of categories, the most massive bronze implements collective burials, features of the burial rite, as well as the dynamics of the Tagar culture in the stage of its heyday. A significant amount of source data, including material about 4,000 objects found in more than 300 graves, has become a reliable base for making statistical calculations using specially developed for this research program processing machine. The results are presented in a series of tables and graphs according to which conclusions about the dynamics and characteristics of Tagar community in a developed stage of its existence were done. Contained in this book conclusions correct views of other researchers on this scientific problem.

Addressed to archaeologists, ethnographers, orientalists and anyone interested in the ancient history and culture of our country.

ISBN 978-5-91852-111-3

© Субботин А. В.
© Институт истории материальной культуры Российской Академии наук

Феномен тагарской культуры заключается в обилии фактического материала (это сотни могильников и тысячи случайно найденных предметов), её довольно узкой локализации (долина Среднего Енисея, Минусинская котловина) и как будто высокой степени, а на самом деле — видимости изученности, выражением чего является достаточно дробная, существующая в различных вариантах периодизация. С этих очевидных и известных всем специалистам положений начинается книга А. В. Субботина. Этим же она, по сути дела, и кончается, но только уже на гораздо более высоком качественном уровне проведенных исследований и наблюдений. В основной части монографии располагаются оценка и выборка источника, критика современного состояния периодизации и хронологии тагарской культуры, тщательнейшим образом проведенный типологический и статистический анализ выделенных наиболее значимых массовых серий предметов тагарской культуры. Основной «козырь» данной работы — удачное и весьма продуманное применение для анализа этого массового материала методов корреляции и математической статистики, что подробнейшим образом иллюстрировано в многочисленных таблицах, представляющих особую, очень важную составляющую проведенного исследования.

История появления этой работы не совсем обычна. Она была написана и завершена более десяти лет назад; в 2001 году успешно защищена как кандидатская диссертация (Субботин, 2001). Казалось бы, за прошедшее время многое могло измениться, как в плане накопления новых археологических материалов, так и с точки зрения их культурно-исторической интерпретации. Однако это не так. Наши представления об основных закономерностях развития тагарской культуры и используемые при этом приёмы классификации и типологии вещественного материала

до сих пор остаются на том же уровне. Более того, существующие сейчас разночтения по поводу хронологии тагарской культуры в целом и датировка отдельных составляющих её этапов (одни исследователи относят начало её формирования к IX–VIII вв. до н. э., иногда даже к рубежу X–IX в. до н. э.; другие проводят верхнюю границу существования сарагашенского — не последнего! — этапа на уровне I в. н. э.) чрезвычайно удлинители общий период её бытования и как бы отодвинули на второй план самое необходимое — задачи конкретно-типологического анализа вещественного фонда культуры, которые во многом так и остались не разрешенными. При этом в сферу внимания исследователей попадали, в первую очередь, как наиболее дискуссионные, памятники раннего и позднего этапов развития культуры, в то время как «срединный», то есть то, что принято называть «классическим», период её существования, так или иначе оставался наименее изученным. Анализу именно этого материала посвящена монография А. В. Субботина, что, несмотря на прошедшие годы, определяет её научное значение и актуальность.

Выбор как основного объекта исследования не изделий тагарской культуры вообще (количество таких находок в большинстве своем исчисляется тысячами), а материалов монографически раскопанных могильников, методически точен и безусловно является перспективным для такого рода исследований. Именно здесь трансформация типов, их взаимовстречаемость и корреляция с особенностями погребального обряда прослеживаются наиболее доказательно и ощутимо. Другое дело, что таких монографически исследованных могильников оказалось очень немного и большинство из них находятся на крайнем северо-западе Минусинской котловины, за пределами основного ареала тагарской культуры. Отсюда же происходит и основной массив проанализи-

рованных в работе и сведенных в некое статистическое целое бронзовых изделий, культурно-исторический контекст концентрации которых именно в этом районе пока не имеет внятного объяснения.

Насколько можно распространить созданную А. В. Субботиным систему типологического развития отдельных категорий сопроводительного инвентаря на всю тагарскую культуру, сказать трудно. В первую очередь, это упирается в относительную хронологию памятников степной и лесостепной зоны распространения тагарской культуры; однако материалы, приведенные автором из степной зоны, главным образом из южных районов Хакасии, как будто подтверждают сравнительно-типологические разработки автора. Безусловную научную ценность представляют выводы об отсутствии четких хронологических рубежей между выделенными этапами, о дискретном характере распространения новаций, о том, что процессы типогенеза происходили во взаимодействии, но в пределах отдельных микрорайонов (котловин), чем объясняется сосуществование как консервативных, так и «опережающих» признаков в оформлении одних и тех же предметов. Нечто подобное мы наблюдаем в культуригенезе населения соседнего Горного Алтая.

В целом по своему значению монография А. В. Субботина занимает своеобразное «промежуточное» положение. С одной стороны, написанная на материалах конца 90-х годов она, конечно, не учитывает всего многообразия имеющихся источников, хотя и сейчас, с окончанием работ крупных новостроечных экспедиций, монографически исследованных могильников этого времени известно очень немного. С другой стороны, по используемой методике исследований, граничащей с точностью математического анализа и убедительно демонстрирующей возможности перехода от выделения признаков отдельно взятого предмета к широким культурно-историческим обобщениям, она опережает (во всяком случае, для археологов Южной Сибири) и наше время. В этом качестве данная работа может служить ориентиром для будущих исследований в этом направлении. В частности, анализа наиболее массового материала тагарской культуры — керамики. Поэтому имеются все основания полагать, что книга А. В. Субботина «Динамика развитой тагарской культуры» будет интересной и полезной как для археологов-сибиреведов, так и более широкого круга специалистов, использующих в своих исследованиях методы точных и естественных наук.

Д. Г. Савинов

ВВЕДЕНИЕ

Тагарская культура общепризнанно считается одной из самых ярких и самобытных культур скифского времени. Обилие сопровождающего инвентаря, представленного многочисленными бронзовыми, нередко высокохудожественными предметами, украшенными фигурками животных; сложный, весьма разнообразный погребальный обряд; великолепные строительные традиции, выразившиеся в возведении мощных и архитектурно сложных бревенчатых срубов в могилах, — лишь незначительная часть характеристики этой культуры, существовавшей в степной и лесостепной частях Южной Сибири в I тыс. до н. э. Тагарские памятники за время их изучения дали археологической науке огромное количество информации, позволили решить множество проблем, связанных с социальными, экономическими, военными, художественными и иными проблемами развития раннекочевнических обществ.

За более чем два века изучения тагарской культуры было открыто свыше полутора тысяч курганных групп, и более чем на двухстах пятидесяти из них велись раскопки (Вадецкая, 1986. С. 100–128) *. Исследовано около тысячи курганов, в которых открыто примерно 2000 могил (Вадецкая, 1979. С. 41–43), а также несколько десятков поселений (Абсалямов, Мартынов, 1988; Красниенко, 1995. С. 41–45; Красниенко, Субботин, 1997). Памятники тагарской культуры изучали десятки крупных ученых, по этой проблематике опубликована не одна сотня работ, защищены кандидатские и докторские диссертации. Огромные коллекции вещей из комплексов и случайных находок представлены в музеях нашей страны и зарубежья (Членова, 1967. С. 3). В связи с этим стало уже традиционным утверждение о том,

что тагарская культура является одной из наиболее изученных культур Южной Сибири (Кызласов, 1979. С. 7–9; Членова, 1964. С. 280; Кулемзин, 1980. С. 165; и др.), а тезисом, что она самая яркая, самобытная и богатая материалом, начинается практически каждая вторая работа.

Тем не менее, сохраняются многочисленные вопросы, на которые пока нет ответа, что отнюдь не согласуются с оптимистической оценкой состояния изученности тагарской культуры.

Среди вопросов, не получивших своего разрешения, наиболее дискуссионными продолжают оставаться хронология и периодизация тагарской культуры. Количество работ, в той или иной мере затрагивающих данную тему, чрезвычайно велико, причем высказанные суждения касаются как динамики культуры, то есть степени и характера изменений в её развитии, последовательности смены её этапов, так и в целом временных рамок всей культуры **. Значительное место занимают споры о сути происходящих перемен в начале и конце её существования — вопрос, тесно связанный с генезисом тагарской и сменившей её таштыкской культур.

На сегодняшний день имеется свыше полутора десятков вариантов периодизаций и хронологии тагарских древностей. Наиболее известные из них были представлены С. А. Теплоуховым (1929. С. 43), С. В. Киселевым (1929. С. 267; 1951. С. 184–285) и М. П. Грязновым (1968. С. 187–196). Упоминанием об этих работах начинается почти каждая статья или монография по тагарской культуре. Как любое выдающееся открытие, периодизация С. А. Теплоухова (1929. С. 43) была подготовлена всей историей исследова-

* Со времени выхода в свет этого обобщающего труда указанное количество объектов значительно увеличилось, что делает приведенные сведения ещё более красноречивыми.

** См. последние работы по этому поводу: Чугунов, 2005., Боковенко, 2010., Серия радиоуглеродных дат конкретных памятников, раскопанных в последние годы, опубликована в коллективной монографии «Евразия в скифскую эпоху. Радиоуглеродная и археологическая хронология» (СПб., 2005).

ний археологических памятников Южной Сибири, начиная с 1722 года — первых в России раскопок Д. Г. Мессершмитом и Ф. И. Стралленбергом кургана, который принадлежал культуре, получившей впоследствии название минусинской курганной, а позднее тагарской (Messerschmidt, 1962. S. 168). Основные этапы процесса создания типологий и периодизаций хорошо отражены в обобщающих работах С. В. Киселева (1951. С. 184–285) Л. Р. Кызласова (1962. С. 43–52), А. И. Мартынова (1964. С. 9–33), Г. А. Максименкова (1975. С. 49–58), Э. Б. Вадецкой (1973. С. 91–159) В. Г. Белокобыльского (1986), М. А. Дэвлет (1976. С. 16–33), где достаточно полно представлен дореволюционный период изучения региона, сделан критический анализ и подведены его итоги. Несомненное влияние С.А.Теплоухова оказали господствовавшие в науке на рубеже XX века классические эволюционное и палеоэтнологическое направления (СИЭ, 1961. С. 830), а также взгляды В. А. Городцова (1921. С. 5) и разработанная им хронологическая классификация культур эпохи бронзы Европейской части России (Городцов, 1916. С. 68–72).

Вопросов периодизации тагарской культуры, выделения новых этапов, определения хронологических границ этапов, начала и завершения существования тагарской общности касались авторы сводного труда «Комплекс археологических памятников у горы Тепсей» (1979. С. 4–5), а также многие другие исследователи. Среди них Г. А. Максименков (1961. С. 305–315; 1969. С. 159–161; 1975. С. 48–58; 1975а. С. 159–167, 1985. С. 292; Максименков, Чижов 1974. С. 25), М. П. Завитухина (1968. С. 14–16), М. Н. Пшеницына (1975. С. 25–26), Н. Л. Членова (1961. С. 279–283; 1963. С. 48–66; 1964. С. 281, 307; 1972. С. 88, 117; 1992. С. 207–209; 1997. С. 25–26), Л. Р. Кызласов, (1979. С. 8–9); Вадецкая, (1983. С. 53; 1986. С. 97; 1999. С. 132, 153). А. И. Мартынов (1967. С. 37; 1973а. С. 5–20; 1975. С. 7, 22–29; 1979. С. 74–91), Н. Ю. Кузьмин (1979. С. 44–47; 1987. С. 68–71).

Помимо перечисленных выше иссле-

дователей, в работах которых проблемы хронологии и периодизации тагарской культуры занимали весьма значительное место, известен ещё ряд высказываний различных авторов относительно нижней и верхней хронологических границ развитой тагарской культуры. Среди них Г. И. Боровка (1930. С. 52–81), М. А. Дэвлет (1958. С. 59–69) и А. Д. Грач (1980. С. 38, Табл. II).

Большую остроту проблема периодизации приобрела после раскопок кургана Аржан, когда ряд исследователей выступил инициатором дискуссии об удревнении начальной даты круга культур ранних кочевников, куда входит и тагарская культура вплоть до XI–VIII вв. до н. э. (Грязнов, 1983. С. 3–18; Боковенко, 1994. С. 44; Курочкин, 1991. С. 103–105; Кузьмин, 1979. С. 44–47; Паульс, 1983. С. 70–72; 1985. С. 62–64; Боковенко, Сорокин, 1995. С. 76, 84). Не менее остро обсуждается также финал развития культуры. Наиболее значимые и дискуссионные суждения по данному вопросу опубликованы А. М. Тальгреном (Tallgren, 1922. P. 18), С. А. Теплоуховым (1929. С. 49–50), С. В. Киселевым (1949. С. 163), М. Н. Пшеницыной (1975. С. 26, 1992. С. 235), Н. Ю. Кузьминым (1987. С. 70), Э. Б. Вадецкой (1983. С. 53, 1999. С. 7), Н. Л. Членовой (1992. С. 206). Упомянутые ученые продлевают существование культуры до рубежа н. э. или даже до начала I тыс. н. э. Другие исследователи считают, что тагарская культура прекращает свое существование в III–II вв до н. э. (Киселев, 1929. С. 259–267; Кызласов, 1960. С. 24–25; Левашова, 1958. С. 171–172; Членова, 1964. С. 281). Схожих взглядов придерживаются А. И. Кулемзин (1973. С. 3), А. И. Мартынов с соавторами (Мартынов, 1971а. С. 18–21; 1973. С. 159–164; 1974. С. 231–234; 1992. С. 141; Мартынов, Мартынова, Кулемзин, 1971. С. 150–159; Мартынов и др. 1979. С. 33–35; Мартынов, Алексеев, 1986. С. 5); Н. Ю. Кузьмин (1992. С. 72–74, 1994. С. 26).

Можно констатировать, что в изучении тагарской культуры имеется значительный номенклатурный и структурный «разнобой», а главное — различие исходных принципов в решении вопросов хроно-

логии и генезиса культуры (Захарук, 1973. С. 4–6). Это приводит к тому, что, по мнению одних авторов, сторонников длинной хронологии, тагарская культура могла существовать тринадцать веков (с X в. до н. э. по III в. н. э. или с VIII в. до н. э. по IV в. н. э.), а по мнению их оппонентов, только четыре века (с VII или даже VI по III в. до н. э.). Количество её этапов (стадий, периодов, хронологических отрезков) меняется от восьми (Грязнов, Пшеницына) до двух (Киселев, Максименков).

Указанные расхождения по всем вопросам периодизации и хронологии тагарской культуры объясняются следующим:

1) явно выраженным эволюционным подходом к истории тагарской культуры без учета всего многообразия явлений, отраженных в археологическом материале и сложности самого процесса культурогенеза. При этом типология памятников обуславливается в значительной степени двумя факторами: безусловной динамичностью культуры и типологической дискретностью материала. Оба фактора в той или иной мере отражены во всех периодизациях.

Такой подход, обусловленный необходимостью познания причин и механизмов развития любого явления (в данном случае — тагарской культуры) связан с выделением во временном ряду так называемых «трендов», т.е. устойчивых, неколебательных изменений показателя на протяжении значительного периода времени. Применительно к тагарской культуре — это многочисленные этапы, стадии, периоды и пр. Данный метод целесообразен и полезен лишь в начальной фазе изучения вопроса, и его схематизм, а также механистичность лишь мешают в последующем изучению столь сложного, многоуровневого и многопланового социального объекта, как тагарская культура или общность (Савинов, 2012. С. 58–63).

2) Использованием для типологических построений и вытекающих из них широких культурно-исторических обобщений результатов раскопок отдельных курганов в разных могильниках и механическим смешением материалов из них — прак-

тика, бытующая до самого последнего времени. При этом практически не обращалось внимания на появляющиеся в литературе сообщения о значительном культурном своеобразии не только отдельных районов бытования тагарской культуры (Левашова, 1958. С. 171–181; Николаев, 1963. С. 93–101; Дэвлет, 1965. С. 240–242; Мартынов, 1979. С. 8–14; и др.), но даже могильников (Дэвлет, 1966. С. 12) и некоторых категорий вещей, происходящих из них.

3) Априорностью принятого некоторыми авторами мнения о том, что развитие и изменение отдельных видов вещей в тагарской культуре шло строго параллельно западным, в частности скифским и ананьинским образцам. Однако это положение никем до сих пор не доказано, и, более того, материал, особенно добытый в последнее время, его не подтверждает, а, наоборот, говорит о заметных отличиях изделий тагарской культуры от общескифских (Бобров, 1974. С. 109–113; 1974. С. 37–51; Курочкин, 1989. С. 36–39).

4) Широким привлечением для хронологических построений и периодизации серий случайных находок, в большинстве своем не паспортизированных, подавивших в ряде случаев курганный инвентарь. Существенные отличия между этими двумя массивами тагарского материала обращают на себя большее внимание исследователей (Субботин, 1989. С. 124–126).

5) Подменой понятия «периодизация» на понятие «классификация». В данном случае отсутствие четких, строго обусловленных критериев способствует тому, что материал разделяется произвольно, причем каждым исследователем приёмы и методы археологической интерпретации и обобщения формируются в ходе конкретных научных изысканий. Каждый археолог интерпретирует исследуемые им явления и материал по-своему, как правило, мало заботясь о согласовании своих взглядов с мнением других исследователей (Захарук, 1973. С. 8).

6) Абсолютно разными, порой противоречивыми взглядами на этнокультурогенез тагарской и сменившей её таштыкской

культур, бытующими среди исследователей. С этим вопросом теснейшим образом связана дискуссия о возможности сосуществования в Минусинской котловине двух или нескольких культур на каких-то отрезках их исторического развития.

7) Слабой изученностью, как это ни парадоксально звучит, территории Минусинской котловины и прилегающих к ней районов вплоть до самого последнего времени, когда широкие раскопки практически проводились только в достаточно узкой долине Енисея, что было, в первую очередь, связано с работами Красноярской экспедиции, а памятники, находящиеся на других территориях, исследовались эпизодически.

Накопление новых данных по тагарской культуре лишь в последнее время начало приобретать комплексный и принципиально новый характер. Именно благодаря работам Красноярской экспедиции было полностью изучено несколько тагарских могильников.

Памятники, исследованные целиком, имеют для тагарской культуры, как, собственно, и для всех эпох, особенно большое значение, поскольку в абсолютном большинстве других могильников раскапывалась их незначительная часть, порой по одному–два кургана, что, конечно, не позволяло провести количественный учет некоторых археологических данных, произвести их сравнение и тем самым получить большую уверенность в их объективном значении.

Преимущество сплошной раскопки курганов, отмеченное ещё С. В. Киселевым (1951. С. 109), позволяет качественно по-иному подойти к материалу, то есть на совершенно другом, методически более высоком уровне провести исследование и получить результаты и выводы, построенные не на случайно выхваченных фактах, зачастую только искажающих действительность и всегда неполно её отражающих, а сделать это, опираясь на все сохранившиеся материалы. И если раньше за единицу исследования — памятник — брались отдельные курганы или даже могилы, то теперь стало возможным основываться

в работах на материалах раскопок целых могильников, что позволяет выйти на обоснованную реконструкцию социальных, культурных и хозяйственных структур древних обществ (Массон, 1996. С. 4–5).

Появление в последнее время памятников тагарской культуры, полностью или хотя бы более или менее полно изученных, показывает, что каждый могильник типологически своеобразен и для каждого из них, хоть и свойственны вещи одного назначения, но, тем не менее, отличающиеся отдельными, порой весьма существенными деталями. Наряду с типичными для данного времени формами в могильниках встречаются вещи либо более ранние, либо такие, которые становятся ведущими в дальнейшем. Отсюда следует, что соотношение разного вида вещей в могильнике дает возможность проследить, даже на материалах одной курганной группы, внутренние связи и эволюцию тагарского инвентаря и выявить особенности каждого памятника или группы памятников при условии рассмотрения их как более или менее изолированной и в то же время целостной части общей картины развития культуры ещё в пределах одного этапа или стадии (Максименков, 1979. С. 38–41).

В связи с этим, несомненно, приобретает большое значение детальное изучение каждого полностью раскопанного могильника тагарской культуры, создание типологии и классификации его материалов и выяснение его внутренней относительной хронологии. Это позволит в дальнейшем при сравнении стратиграфических колонок близких по времени могильников построить объективную картину развития и изменения тагарской культуры, а также выяснить, где раньше возникли те или иные культурные достижения и в каком направлении они развивались.

Современное состояние вопросов периодизации и типологии культуры нельзя признать удовлетворительным. Нет согласия среди специалистов и при решении проблемы генезиса тагарской культуры. Неясность механизма формирования и смены культур определяется существующим многообразием взглядов на пробле-

мы происхождения тагарской и таштыкской культур. Извечная острота «пограничных раздоров» продолжает оставаться одной из главных тем не только в пространственном, но и во временном измерении. Что касается последнего, то в этом случае исследователь, как правило, имеет дело уже с готовыми культурными нормами и проявлениями, а также с инокультурными элементами, которые одними учеными воспринимаются и тракуются как свидетельствующие о генетической преемственности, а другими объясняются как результат сосуществования двух или нескольких культур или заимствования.

Слабо разработанными остаются вопросы, связанные с продолжительностью существования тагарских культурных традиций и их «жизнеспособностью», то есть способностью противостоять внешнему воздействию. Поэтому единственным выходом из данной ситуации, когда отнесение переходных памятников к той или иной культуре вызывает острые дискуссии, состоит в том, чтобы провести тщательное исследование культурных комплексов наиболее бесспорной стадии — времени расцвета культуры — с целью выделения главных компонентов, которые желательно проследить затем от начала до конца существования культуры. Это даёт возможность проследить их генезис. Немаловажное значение имеет также выяснение роли второстепенных компонентов, свидетельствующих о взаимодействии с другими культурами. Иначе говоря, чтобы выяснить генезис культуры, необходимо знать внутренние движущие силы этого процесса. А поскольку в наиболее ярком и четком виде эти компоненты должны проявляться во время расцвета культуры, вполне обоснованным представляется обращение в данной работе, прежде всего, к материалам этого периода её развития.

Вторым весьма существенным, хотя и не определяющим фактором, в связи с которым в работе использованы материалы могильников, большинство комплексов которых относятся к сарагашенскому этапу тагарской культуры (хотя имеется весь-

ма представительная серия комплексов, которые датируются как более ранним, так и более поздним временем), является их довольно значительное количество по сравнению с несколькими полностью раскопанными памятниками, относящимися к другим периодам.

Приведенные в двух таблицах цифры наглядно иллюстрируют вполне приемлемую представительность используемой в работе выборки (Табл. 1–2). Таблицы составлены по данным, опубликованным в книге Э. Б. Вадецкой «Археологические памятники в степях Среднего Енисея», при этом материал разделён на три этапа в строгом соответствии с тем, как это сделано у автора работы (Вадецкая, 1986). Подсчеты по четвертому, тесинскому, этапу не включены в предлагаемую таблицу, потому что провести их по этому достаточно полному справочнику оказалось невозможным из-за некоторых, характерных только для тесинского этапа черт погребального обряда (например, сожжение коллективных могил). Однако представленные в таблице цифры надо рассматривать как приблизительные, во-первых, потому, что Э. Б. Вадецкая закончила свою работу, в основном, к середине 1970-х годов и памятники, раскопанные позднее, введены в её сводку уже не полностью, а частично; во-вторых, в связи с тем, что у ряда исследователей (как правило, у авторов раскопок) имеются достаточно серьезные сомнения в обоснованности подобного разделения по этапам конкретных памятников. В силу второго обстоятельства опубликованные Э. Б. Вадецкой среди прочих памятников восемь полностью раскопанных тагарских могильников, используемые в настоящей работе, были «сняты» с тех хронологических «полок», куда поместила их Э. Б. Вадецкая. В связи с этим общее количество всех исследуемых в данной работе предметов, суммированное по каждому этапу (баиновскому, подгорновскому и сарагашенскому), в таблице 2 не включает данные по этим восьми могильникам.

В работе учтены двенадцать полностью раскопанных памятников: это та-

гарские курганные могильники Ашпыл, Березовский, Кадат, Кирбинский Лог, Колок, Кошколь, Медведка I, Медведка II, Некрасово, Серебряково, Тисуль, Туран II. Часть из учтенных в данной работе могильников опубликована полностью. Среди них могильники Некрасово (Мартынов, 1973), Серебряково (Мартынов, Бобров, 1971), Тисуль (Мартынов, 1972), Кошколь (Красниенко, Кириллов, 1995), Медведка I (Боковенко, Седых, Красниенко, 1983) и Медведка II (Боковенко, Красниенко, 1988), Колок (Боковенко, 1980; Хаславская, 1980). Есть объекты, материалы которых готовы к публикации в полном объеме или уже частично опубликованы (Ашпыл, Березовский, Кадат). С отчетами и вещественными материалами могильников Кирбинский Лог, Медведка I и II, частично Колок, удалось ознакомиться благодаря любезному разрешению авторов раскопок. Вещи из могильника Туран II были зарисованы в Эрмитаже. Только предметы из памятников Некрасово, Серебряково, Тисуль были взяты из публикаций. Последнее обстоятельство объясняется тем, что, в связи с не очень хорошими условиями хранения и частыми переездами Лаборатории археологической технологии Кемеровского университета, многие вещи из данных могильников, хранящиеся там, оказались депаспортизированными. По этой же причине пришлось полностью отказаться от включения в работу мате-

риалов раскопок могильников Шестаково (Мартынов, Мартынова, Кулемзин, 1971) и Ягуня (Мартынов, 1973а).

К настоящему времени появились публикации еще нескольких полностью раскопанных могильников, относящихся к тагарской культуре. К ним относятся следующие памятники: Гришкин Лог I, Знаменка I, Есино I и II, Новая Черная I, Черновая I*. Они не были включены в работу в связи с тем, что к моменту проведения статистико-комбинаторного блока данной работы в конце 90-х годов данные памятники еще не были опубликованы. К тому же весьма незначительное количество вещественного материала указанных памятников, особенно наиболее массовых категорий инвентаря, в основном относящихся к раннетагарскому времени, не дают возможности провести по нему сравнительно-хронологический анализ данных. Сравнительная таблица количества инвентаря двенадцати используемых в данной работе могильников и шести степных, оказавшихся за пределами данной работы, наглядно это иллюстрирует (Табл. 3).

* Максименков Г. А. Материалы по ранней истории тагарской культуры. СПб., 2003. С. 192; Podol'skij M. L. Earlylly Tagar barrows near the village of Znamenka in Khakassia // Ancient Civilization. 3.1. Leiden, 1996. S. 61–96; Савинов Д. Г. Памятники тагарской культуры Могильной степи. СПб, 2012. С.179.

Глава 1.

ПРИНЯТЫЕ В ЛИТЕРАТУРЕ КРИТЕРИИ ПЕРИОДИЗАЦИИ И ХРОНОЛОГИИ ТАГАРСКИХ ДРЕВНОСТЕЙ

Большинство из существующих периодизаций тагарской культуры в той или иной мере строится на классификации и типологии вещественного материала, по обилию которого тагарские памятники занимают едва ли не первое место среди всех других культур скифского круга. Существует теснейшая зависимость хронологических построений от классификации и типологии материала. Последняя, по мнению большинства исследователей, должна быть опорным начальным шагом в решении как задач хронологии и периодизации культуры, так и целого ряда других проблем. Именно в связи с этим ряд исследователей, среди которых имеются и авторы рассмотренных выше периодизаций, обратили пристальное внимание на систематизацию тагарского инвентаря, в результате чего было создано большое количество классификаций и типологий материала. Однако множество предложенных вариантов распределения тагарских вещей по классам, группам, типам и т. д. отнюдь не помогает успешному решению этой сложной проблемы. Более того, оно как раз свидетельствует о несогласованности между исследователями в вопросе выбора критериев и конкретных методических принципов такой работы. В связи с этим возникает необходимость анализа представленных в литературе типологий и классификаций тагарских вещей.

В исследованиях последнего времени типологизация материалов тагарской культуры оценивается негативно, причем истоки неудовлетворительного положения объясняются весьма по-разному. Единая негативная оценка состояния вопроса в целом распадается при переходе к рассмотрению причин этого явления на ряд достаточно далеко отстоящих друг от

друга суждений (Кызласов, 1979. С. 7–9; 1983. С. 9; Максименков, 1979. С. 38–42; и др.). Так, Л. Р. Кызласов видел причину этого в недостаточном выявлении наиболее изменчивых во времени форм, черт и признаков предметов; А. М. Кулемзин и М. Р. Горский основным недостатком типологий считают то, что они построены по методу аналогии внешних форм и не подкреплены более объективными методами, т. е. анализом функционального назначения предметов (Кулемзин, Горский, 1977. С. 53). А. М. Кулемзин настаивает на том, что нельзя считать правильной типологию по какому-либо одному признаку, а необходимо рассматривать совокупность признаков (Кулемзин, 1973. С. 9). Ю. С. Худяков, соглашаясь с необходимостью привлечения не только формальных, но и функциональных признаков, утверждает, что основным недостатком большинства классификаций является их подчинение только хронологическим целям и построению эволюционных рядов по изменчивости формальных признаков. В силу этого они страдают, по мнению этого исследователя, излишней детализацией (Худяков, 1980. С. 135–144).

Приведенными выше суждениями, в принципе, исчерпывается перечисление существующих на сегодняшний день мнений о сути, состоянии и методических подходах к классификации и типологии тагарского материала. Как в вопросах периодизации и хронологии культуры, так и в проблемах типологии и классификации погребального инвентаря, почти полное отсутствие критики источников является отрицательным фактором и тормозит дальнейшее развитие исследования тагарской культуры в целом.

В связи с этим в данной работе предпри-

нята попытка проанализировать известные ныне классификации и типологии тагарского инвентаря, но, учитывая его массовый характер, а также, порой, принципиальные расхождения в классификационных построениях авторов, целесообразно сделать это по категориям материала. Прежде чем перейти к рассмотрению опубликованных классификационных схем, следует отметить, что в XVIII–XIX веках проведены типологические классификации курганов и могильного инвентаря: И. Г. Гмелин (Gmelin, 1751–1752. С. 237), В. В. Радлов (1896. С. 2–20), Д. А. Клеменц (1886. С. 11–13, 51–68), И. П. Кузнецов (1889. С. 11–18; 1907. С. 2–3; 1908. С. 1–20). Появились работы, где классификации были «развернуты» во времени (Савенков, 1886. С. 49–50), а также исследования, в которых приводились первые абсолютные даты (Мергарт, 1926. С. 178–182; Городцов, 1910. С. 187–198). В ряде вышедших тогда работ сделаны первые попытки распределить известный материал по группам (Клеменц, 1886. С. 79–179; Радлов, 1888–1902. Вып. 1–3; Кузнецов-Красноярский, 1899. С. 19–25, табл. I–XII; Tallgren, 1917. С. 40–58). Классификацию большинства категорий тагарских вещей впервые осуществил С. В. Киселев (Киселев, 1949).

Проведем анализ известных типологий и классификаций наиболее массовых и значимых категорий тагарского инвентаря.

КИНЖАЛЫ

Д. А. Клеменц, имея в своем распоряжении всего 60 кинжалов из коллекции Минусинского музея (Рис. 1), судя по описанию полностью происходящих из случайных находок, достаточно определенно разделил их всего на две группы — медные и бронзовые (Клеменц, 1886.

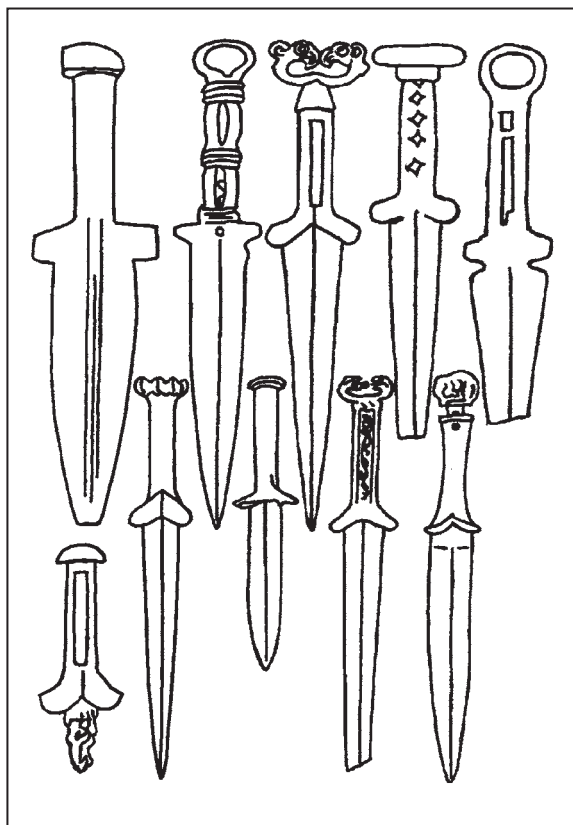


Рис. 1. Типология кинжалов по Д. А. Клеменцу (1886)

КИНЖАЛЫ													
№	АВТОР	всего находок	из них			авторское название кластера					определяющий признак	количество предметов в кластере	
			случайные	из комплексов	минимумные	формы	группы	типы	варианты	без названия		максимальное	минимальное
1	Киселев 1951	51	?	?	35	-	-	-	-	9	навершие	30	1
2	Гришин 1961	261	?	?	150	13	-	-	-	-	навершие	100	1–2
3	Членова 1967	506	506	-	?	-	2=	=2	-	-	перекрестье	?	?
4	Членова 1967	19	-	19	?	-	-	-	-	11	?	5	1
5	Кулемзин 1973 (степь)	800	769	31	100	-	-	7	-	25	перекрестье	?	?
6	Кулемзин 1977 (лесостепь)	17	?		?	-	-	4	-	-	?	?	?
7	Мартынов 1979	?	?	?	43	-	3	6	-	-	перекрестье и навершие	?	?
8	Худяков 1980	-	-	-	-	-	3	7	24	-	перекрестье и сечение лезвия	?	?
9	Худяков 1989	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-

С. 88–92). Тем не менее, он отметил ряд изменчивых черт в навершиях, ручках и перекрестьях, но, к сожалению, не завершил объединения выделенных признаков в группы. Данные им удачные названия этих признаков впоследствии были взяты на вооружение многими другими исследователями.

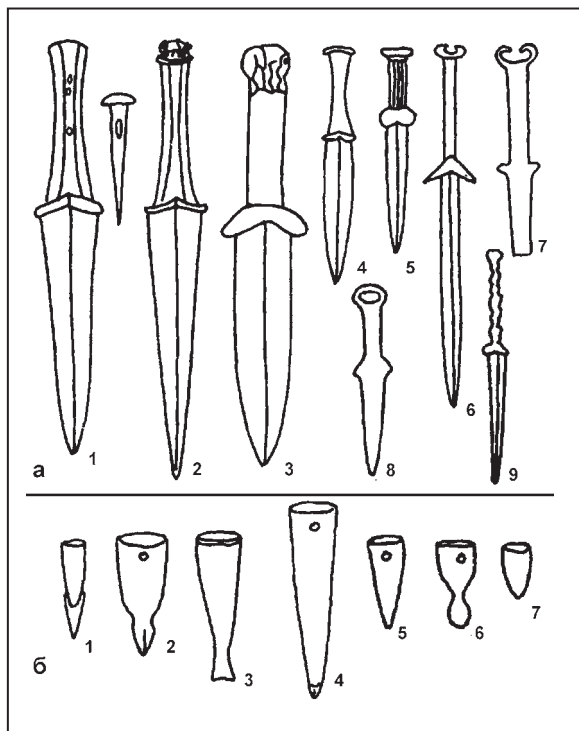


Рис. 2. Типология кинжалов и втоков по С. В. Киселеву (1951)

С. В. Киселев (Рис. 2, а) построил классификацию этой категории изделий только на кинжалах, происходящих из комплексов (51 экз.), и выделил 9 «групп», изящно обойдя в тексте употребление какого-либо термина («группа», «тип», «класс» и т. п.), обозначающего таксономическую позицию конкретной вещи. Явная недостаточность выборки привела к тому, что большинство «групп» представлено в схеме только одним экземпляром, тогда как одна «группа» включает в себя большую часть всей коллекции (30 экз.). К недостаткам этой работы можно отнести ещё и: а) определение принадлежности к той или иной «группе» только по формам наверший; б) объединение в один массив нормальных полноразмерных и миниатюрных предметов; в) некоторую терминологическую «странность» — необъяснимое появление названия «крестовый»

для кинжалов с бабочковидным перекрестьем; г) несоответствие количества групп в тексте книги и на рисунке (Киселев, 1951. С. 200, табл. XXV).

Через десять лет Ю. С. Гришин, резко увеличив количество рассматриваемых кинжалов за счет привлечения материалов из музейных коллекций (261 экз.), в принципе повторил схему С. В. Киселева с теми же недочетами (Гришин, 1961. С. 150–151). Вся выборка была разделена на 13 разных форм, большинство из которых носят те же названия, что и у С. В. Киселева. Точно так же основным определяющим признаком, по мнению Ю. С. Гришина, является навершие кинжала, хотя надо отметить, что данный автор уделил несколько больше внимания изменению перекрестья. Некоторое отличие и усложнение этой схемы, по сравнению с предшествующей, не избавило саму схему и её автора от описанных выше недостатков. Количество предметов, представляющих ту или иную группу, колеблется от 100 до 1–2 экземпляров, причем около половины всех кинжалов имеют уменьшенные или миниатюрные размеры.

В опубликованной в 1967 году работе Н. Л. Членовой, строго говоря, типологии тагарских кинжалов нет (Членова, 1967. С. 14–24). Рассматриваемые автором 506 ранних кинжалов, происходящих из случайных находок, интересуют исследовательницу только с точки зрения хронологических изменений каких-либо их признаков и пропорций в целом. Тем не менее, автор выделила две группы (в некоторых случаях они же названы типами): по форме перекрестья — «бабочковидным» и «с шипами», соответствующих крестовым и валиковым кинжалам С. В. Киселева. Исследовательница также отметила наличие между ними переходных форм. В этой же работе приведена таблица, включающая 19 кинжалов, найденных в комплексах. Н. Л. Членова объединила эти вещи в 11 групп, содержащих от 1 до 5 предметов; однако даже беглый взгляд на эти одиннадцать рисунков, позволяет утверждать, что автор в данном случае не руководствовался четким соблюдением какой-либо

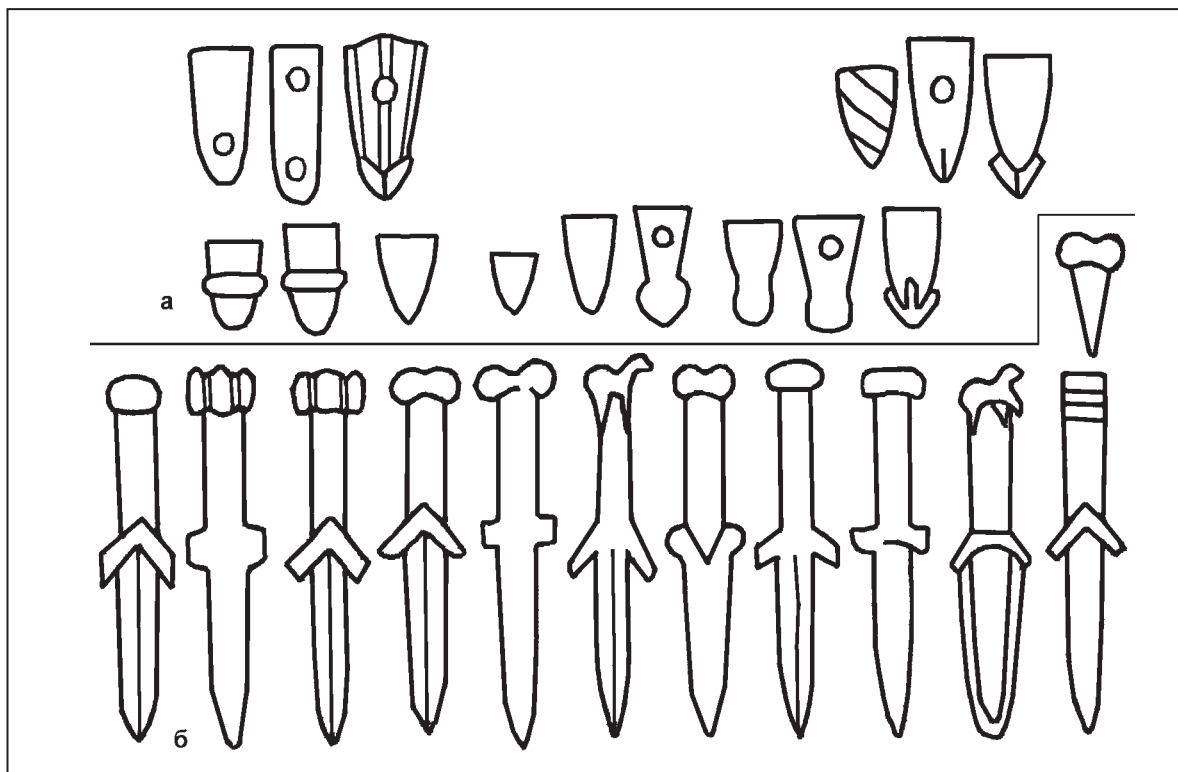


Рис. 3. Типология втоков и кинжалов по Н. Л. Членовой (1967)

системы при определении ведущего признака (Рис. 3, б).

А. М. Кулемзин, автор целого ряда работ по тагарскому оружию, в 1973 году представил типологию, в которой учел 800, в основном раннетагарских кинжалов (Рис. 4). К сожалению, абсолютное большинство из них, как и у Н. Л. Членовой, происходит из случайных находок и только 31 экземпляр — из комплексов. При создании типологии А. М. Кулемзин отказался от 100 предметов уменьшенных и миниатюрных размеров и четко разделил признаки на главные, определяющие тип — перекрестье, и второстепенные — форма навершия и детали украшений. Помимо этого, А. М. Кулемзин определил, что типологически кинжалы разделяются на две группы — минусинскую и красноярскую, причем последние, по его мнению, более грацильны и не имеют перекрестий. В результате автор выделил семь типов минусинских кинжалов с 25 вариантами (либо по форме навершия, либо по деталям перекрестья) и четыре типа красноярских. Выборка последних насчитывает всего 17 предметов, поэтому обоснованность типологии, в этом случае, может вызывать

вполне закономерные опасения и возражения (Кулемзин, 1973. С. 11). К числу недостатков этой работы можно отнести: а) явное преобладание вещей из случайных находок, что, как отмечалось, характерно не только для этого автора; б) несоответствие количества типов и их описаний в тексте и на таблицах.

А. И. Мартынов посвятил часть своей работы типологии кинжалов, найденных в лесостепных районах распространения культуры (Рис. 5). Поскольку полноразмерные кинжалы были встречены в лесостепи только в случайных находках и в связи с этим не рассматриваются А. И. Мартыновым, а миниатюрные, в силу небрежности их отливки и нарушения пропорций, разделены автором только на два типа — крестовые и рога-тые, исследователь описывает всего 25 уменьшенных, характерных для лесостепи кинжалов, происходящих из комплексов. А. И. Мартынов считает возможным разделить их на шесть типов (хотя на таблице в книге приведено 9 экземпляров). Количество предметов в типе варьирует от одного до восьми. Основными изменчивыми частями кинжалов исследователь

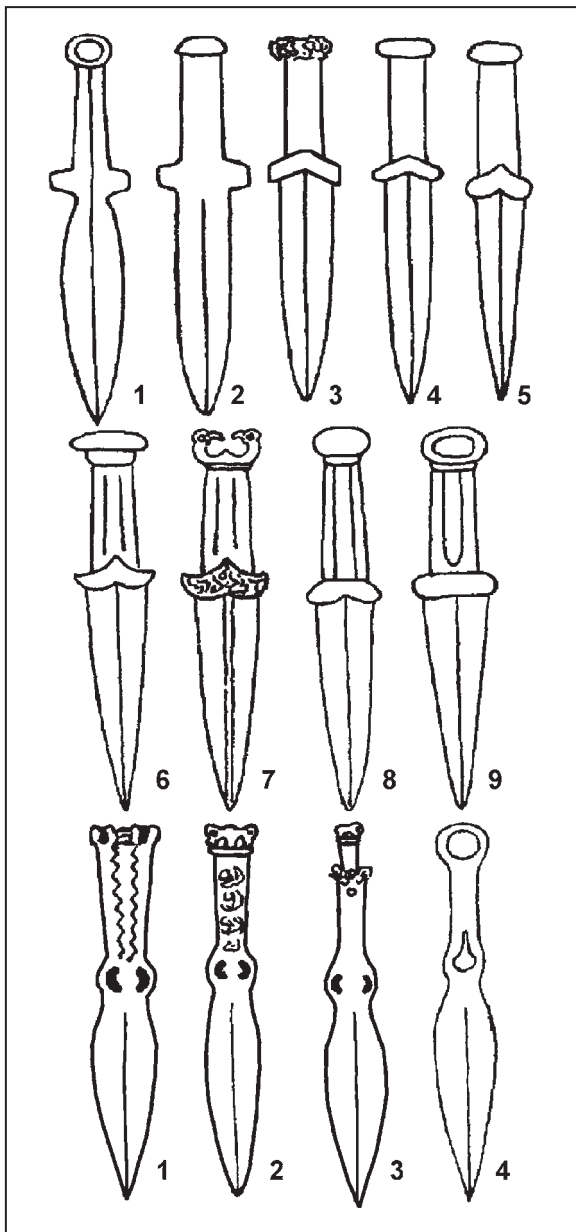


Рис. 4. Типология кинжалов по А. М. Кулемзину (1973)

считает перекрестье и навершие. Он также выделяет четыре ведущих типа перекрестий (Мартынов, 1979. С. 47–49). Крайне малая, как и у А. М. Кулемзина, выборка, а также присутствие в трёх из шести типов всего по одному предмету, вызывает сомнения в надёжности и возможности практического применения предложенной типологии.

В 1977 году А. М. Кулемзин и М. Р. Горский, отказались от высказанной первым автором в 1973 году мысли об использовании в классификации всей суммы признаков для определения типа и предложили новую типологию тех же 800 кинжалов, но

уже опираясь исключительно на технологические изменения наиболее функциональной, по их мнению, части этого вида оружия — перекрестья (Кулемзин, Горский, 1977. С. 55). В результате авторами было выделено пять типов перекрестий и определена их хронологическая последовательность. Предложенный в работе метод обусловлен определенными, как правило, строго ограниченными задачами конкретного исследования и в ряде случаев может быть не только оправдан, но и признан единственно возможным. Но не следует забывать, что этот путь порождает оторванность от морфологически реальных форм и может привести к схематизму и весьма неадекватному отражению действительности.

Примерно в том же ключе была решена работа Ю. С. Худякова, опубликованная в 1980 году (Рис. 6). В ней с изрядной долей схематизма проведена таксономическая трёхуровневая классификация кинжалов без указания их количества и источников происхождения. Ведущими и определяющими признаками автор назвал сочетание формы перекрестья и сечения лезвия. Ю. С. Худяков определил три разновидности последних и выделил по ним группы: три вида перекрестий, которые в сочетании с лезвиями дают семь типов кинжалов, и, наконец, семь разновидностей наверший. Соотношение всех трёх составляющих, по мнению автора, даёт 26 различных вариантов форм этого вида оружия. Для лесостепных кинжалов исследователь оставляет только одну группу

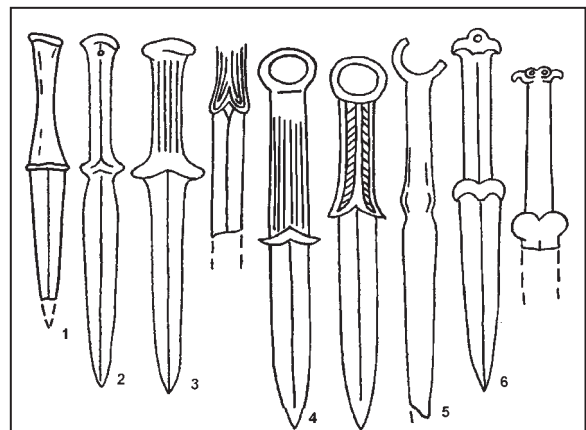


Рис. 5. Типология кинжалов по А. И. Мартынову (1979)

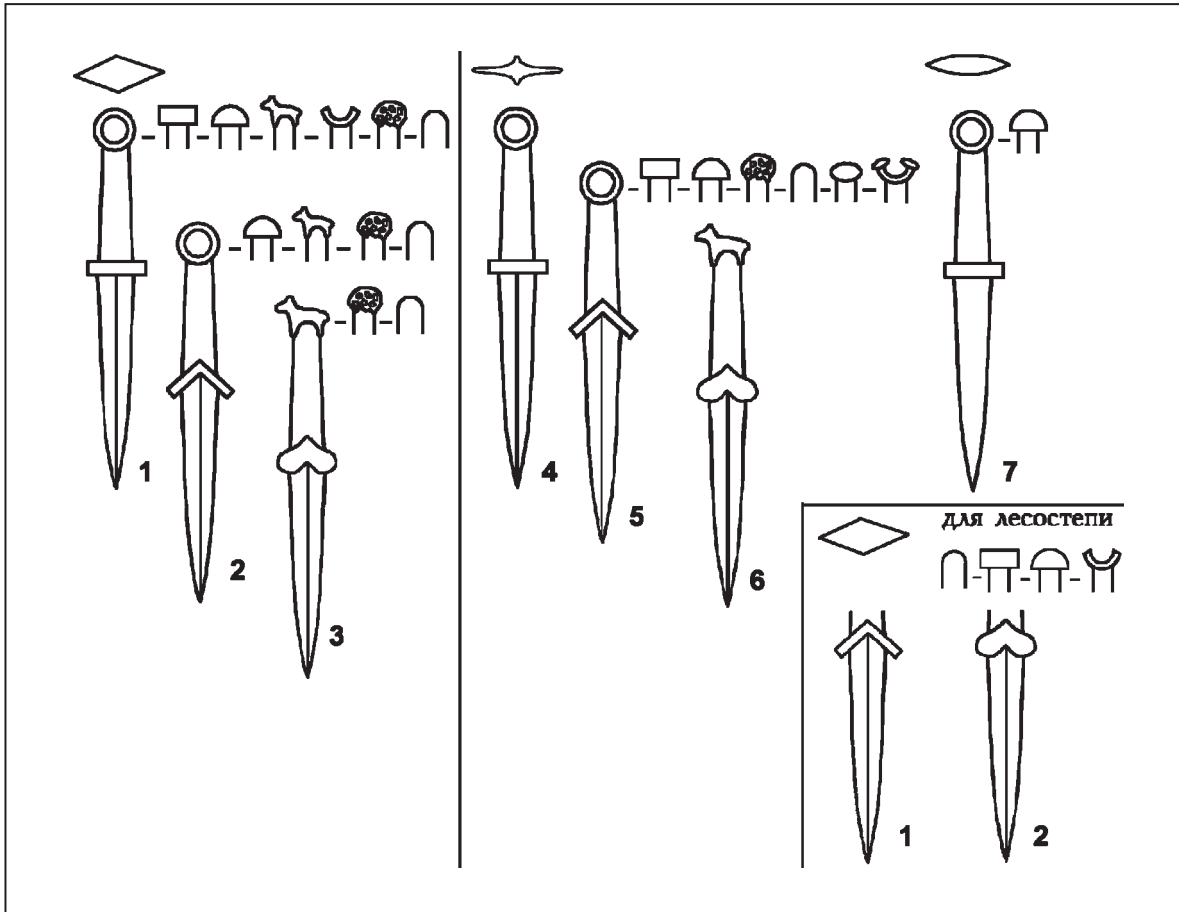


Рис. 6. Типология кинжалов по Ю. С. Худякову (1980)

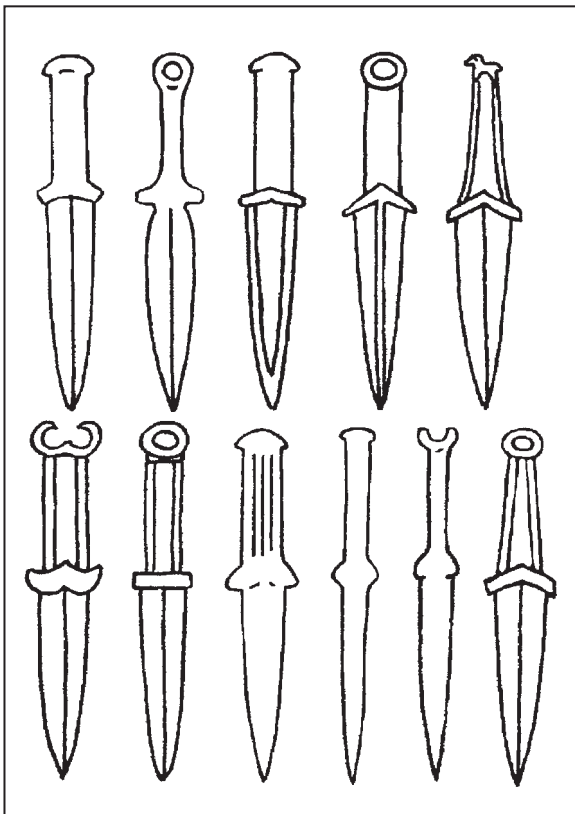


Рис. 7. Типология кинжалов по Ю. С. Худякову (1980)

лезвий, два типа перекрестий и четыре варианта наверший (Худяков, 1980. С. 136). Привлекательная стройностью и логичностью конструкция, тем не менее, приводит к столь жесткой схеме, что можно с уверенностью говорить о невозможности её применения на практике.

Этим же автором (Худяков, 1989. С. 26–41) была лишь в графическом виде, без какого-либо описания приведена типология тагарских кинжалов, число типов в которой составляет одиннадцать (Рис. 7).

ЧЕКАНЫ

Имея в своем распоряжении всего шесть чеканов, Д. А. Клеменц смог произвести только их описание, при этом его внимание, в первую очередь, было обращено на форму бойка.

С. В. Киселев, располагая 54 изделиями, происходящими из погребальных комплексов, половину из которых он определил как миниатюрные, четко разделил их по форме насада на две «группы»: втульча-

ЧЕКАНЫ												
№	АВТОР	всего	из них			авторское название кластеров				определяющий признак	количество вещей в кластере	
			случайные	из комплексов	миниатюрные	группы	типы	варианты	без названий		максимальное	минимальное
1	Киселев 1951	54	?	?	27	2	–	–	8	обушок	17	1
2	Гришин 1961	≈70	?	?	?	2	8	–	–	обушок	22	10 ?
3	Членова 1967	77	57		?	–	5	–	–	обушок	?	?
4	Членова 1967	36	–	36	14	–	–	–	28	?	4	1
5	Кулемзин 1973	200	35	165	150	3*	6 ^н	–	–	обушок	19	2
6	Мартынов 1979	323 ^{xx}	?	?	78	3*	6 ^у	–	–	обушок	?	?
7	Худяков 1980	?	?	?	?	5	6	15	–	втулка и сечение бойка	?	?

^{*} – по величине; ^{xx} – все уменьшенные;
^н – нормальный размер; ^у – уменьшенный размер

тые и проушные, а по обушку — на восемь «групп» (Рис. 8). Количество экземпляров в каждой из восьми групп изменяется от 1 до 17, однако столь резкого количественного различия как в кинжалах, когда одна или две группы сосредоточили в себе подавляющее большинство вещей, а все остальные представлены единичными экземплярами, уже нет. В таблице автором приведены рисунки ещё четырех чеканов, описания

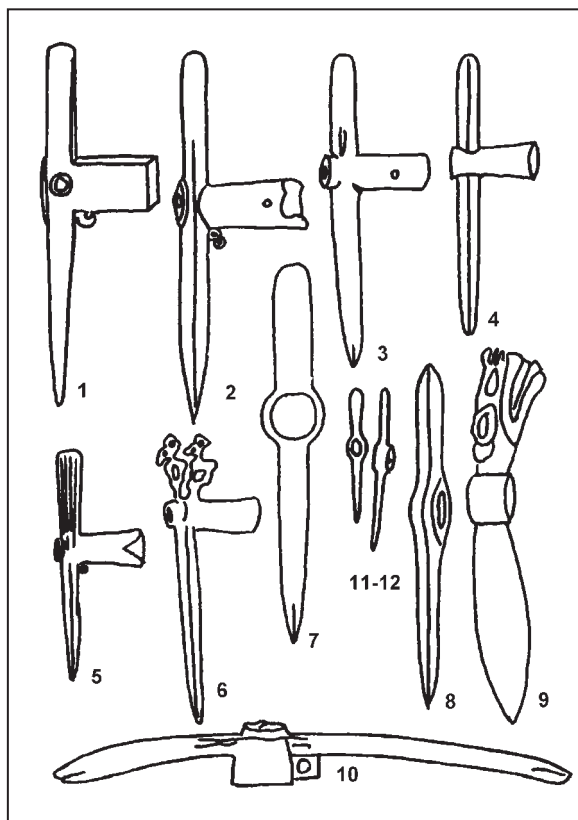


Рис. 8. Типология чеканов по С. В. Киселеву (1951)

которых и упоминание об их количестве в группе в тексте, к сожалению, отсутствуют (Киселев, 1951. С. 201, табл. XXIV). По-видимому, из-за их редких форм, они существовали в единичных экземплярах.

В 1961 году Ю. С. Гришин практически без изменений повторил типологию С. В. Киселева. Ряд весьма незначительных отличий, таких как увеличение, вероятно, за счет включения в выборку нескольких музейных экземпляров количества рассматриваемых предметов до 70, определение восьми выделенных разновидностей типами и несколько иная их представленность, не меняют сути дела (Гришин, 1961. С. 154–155).

Относительно малое, по сравнению с другими категориями вещей, количество чеканов — всего 77, из которых 57 происходят из случайных находок, позволило Н. Л. Членовой (1967. С. 25–30) высказать лишь несколько принципиальных соображений относительно хронологической изменчивости данного вида оружия. По её мнению, выделяется пять типов чеканов — по количеству граней на обушке, при этом прослеживается хронологическая тенденция к уменьшению количества граней. В сводную таблицу исследовательница ввела только 36 чеканов из комплексов (Членова, 1967. Табл. I, с. 253). По размеру они разделены ею на три группы: полноразмерные, уменьшенные и миниатюрные. Все чеканы автор подразделяет на 28 разновидностей, критерии выделе-

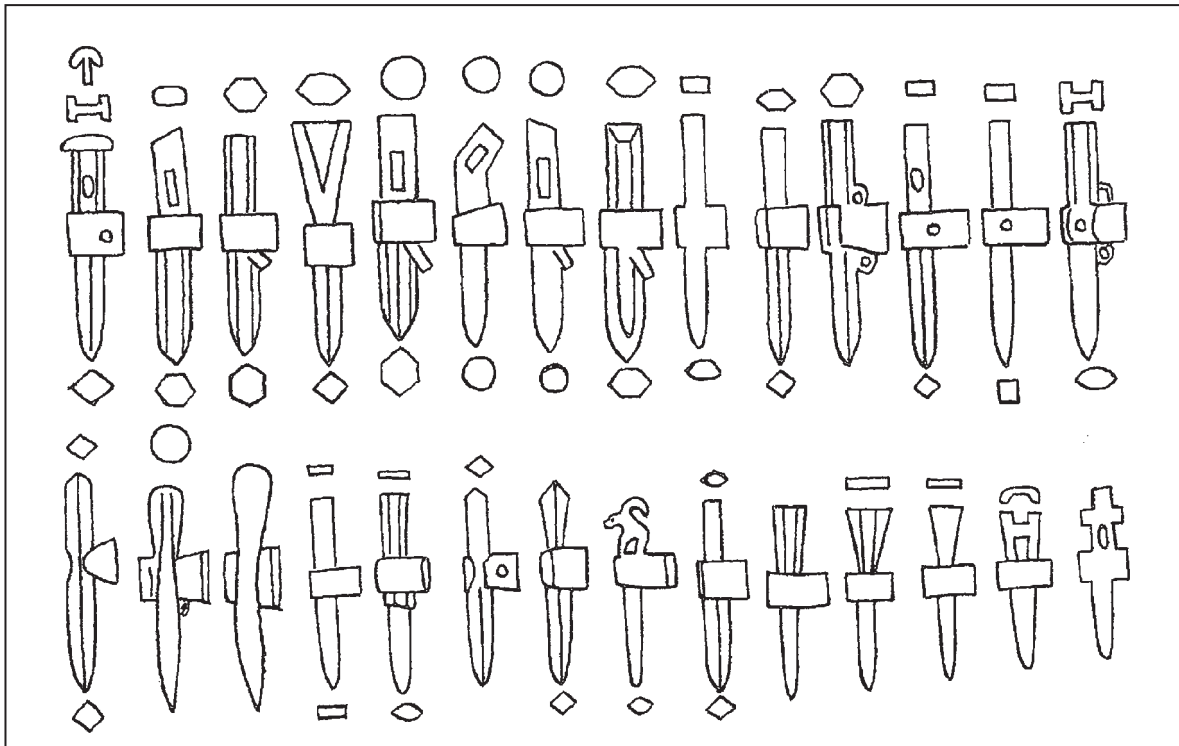


Рис. 9. Типология чеканов по Н. Л. Членовой (1967)

ния которых, так же как у кинжалов, не совсем ясны (Рис. 9).

А. М. Кулемзин, проводя типологию 200 чеканов, из которых 50 — полноразмерные, а 150 — миниатюрные или уменьшенные, уже тем самым как бы разделяет их по величине на три группы (Кулемзин, 1973. С. 13–14). Однако далее он работает только с полноразмерными изделиями и распределяет 50 вещей, из которых 35 происходят из комплексов, на шесть типов, представленных от 2 до 19 экземпляров. Определяющим тип признаком А. М. Кулемзин, как и большинство авторов, считает сечение обушка (Рис. 10, а).

А. И. Мартынов делает типологию чеканов, найденных в лесостепной зоне, опираясь только на материалы своих раскопок. Он подразделяет имеющиеся в его распоряжении 323 чекана по размерам на три группы (у автора три «типа»): уменьшенные тяжелые, уменьшенные облегченные и миниатюрные. Последние, в количестве 78 экземпляров, А. И. Мартынов делит на два типа: втульчатые и проушные. Первые две группы, различающиеся, по мнению автора, только весом, включают шесть типов, выделенных им на основании изменчивости сечения обушка. В

работе сказано, что при выделении типов учитывались также и другие признаки, например боёк, размер и др., но из описания автором выделенных типов и их графического изображения, этого не следует, тем более, что на рисунке представлено 11 чеканов (Рис. 11, а) и является ли каждый из них типом, или тип представлен несколькими экземплярами (что скорее, если судить по рисунку), остаётся неясным (Мартынов, 1979. С. 49–50).

Наконец, типологическая схема Ю. С. Худякова представлена в виде жесткой связи способа насада чекана и сечения его бойка. Такому нефункциональному, с точки зрения автора, признаку, как сечение обушка, оставлена явно подчиненная, вариантообразующая роль. Пять разно-

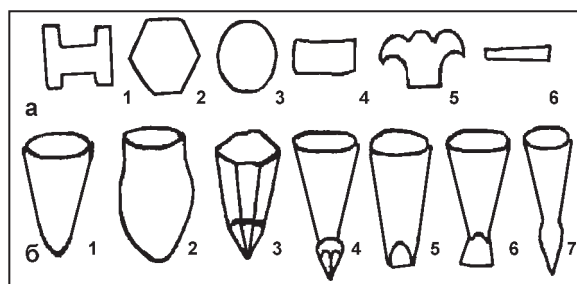


Рис. 10. Типология чеканов по А. М. Кулемзину (1973)

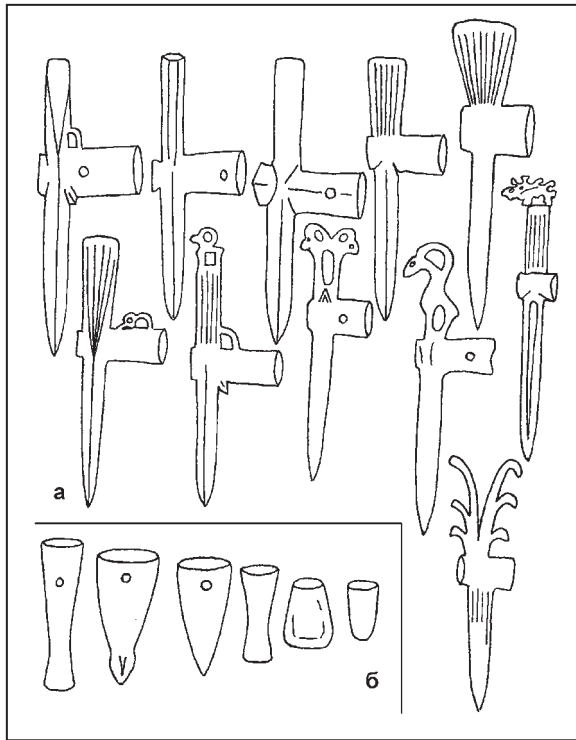


Рис. 11. Типология чеканов по А. И. Мартынову (1979)

видностей бойка чекана, определяющих принадлежность к той или иной группе, в сочетании с двумя видами его насада — втульчатый и проушным, в итоге дают шесть типов чеканов. Количество форм чеканов достигает 15 и определяется соотношением шести типов и восьми вариантов сечения обушка. Для Ачинско-Мариинской лесостепи Ю. С. Худяков предлагает только одну группу, один тип и два варианта чеканов (Худяков, 1980. С. 137–138).

ВТОКИ

Предложено шесть типологий этой категории тагарского инвентаря. Поскольку степень их отличий не столь велика, це-

лесообразно рассмотреть все типологии в целом. Так, количество выделенных типов у всех авторов не особенно отличается друг от друга и определяется: А. И. Мартыновым — пять, хотя на рисунке изображено шесть предметов (Рис. 11, б; Мартынов, 1979. С. 50–51); Ю. С. Гришиным и Н. Л. Членовой — шесть (Гришин, 1961. С. 154, Членова, 1967. С. 38–39); А. М. Кулемзиным — семь (Рис. 10, б; Кулемзин, 1973. С. 15–16); С. В. Киселевым — восемь (Киселев, 1951. С. 202, хотя на рисунке изображено только семь — табл. XXV) и лишь Н. Л. Членова в сводной таблице вещей, найденных в комплексах, группу из 20 втоков разделила сначала на части по величине (нормальные и миниатюрные), а затем на 14 разновидностей (Рис. 3, а; Членова, 1967. Табл. 1) Максимальное количество втоков в этих группах — 5, минимальное — 1. Помимо Н. Л. Членовой, ещё только два исследователя указали размеры выборок, которыми они оперируют. Так, у С. В. Киселева она представлена 38 предметами, происходящими только из комплексов, а у А. М. Кулемзина — довольно значительный массив объемом в триста вещей, часть из которых, аналогично кинжалам и чеканам, видимо, относится к случайным находкам (Кулемзин, 1973. С. 15). Достаточно близки у авторов и названия выделенных типов, практически переходящие с незначительными изменениями из одной работы в другую. Почти для всех исследователей определяющим тип признаком является форма втока, и только А. И. Мартынов называет таковым нижний конец предмета, утверждая, что все они имеют коническую

ВТОКИ											
№	АВТОР	всего	из них			авторское название кластеров			определяющий признак	количество вещей в кластере	
			случайные	из комплексов	миниатюрные	типы	формы	без названий		максимальное	минимальное
1	Киселев 1951	38	?	?	27	-	-	7-8	форма	20	1
2	Гришин 1961	?	?	?	?	6	-	-	форма	?	?
3	Членова 1967	?	?	?	?	-	6-7	-	форма	?	?
4	Членова 1967	20	-	20	-	-	-	14	форма	5	1
5	Кулемзин 1973	300	?	?	100	7	-	-	форма	150	4
6	Мартынов 1979	?	?	?	?	5	-	-	нижняя часть	?	?

форму. Но в названиях, данных этим автором выделенным пяти типам, явно читается описание их формы в целом (ср. «колоколовидный», «кельтовидный» и пр.).

Вероятно, к недостаткам типологий, а точнее, к их неразработанности, следует отнести то, что в двух случаях (у С. В. Киселева и у А. И. Мартынова) один тип вместил в себя половину достаточно разновеликих выборок, оставив для другой части у А. И. Мартынова — шесть, а у С. В. Киселева — семь типов. У последнего автора такое или даже ещё более странное соотношение наблюдается с «крестовыми» кинжалами, на долю которых приходится почти две трети всей относительно небольшой выборки.

НОЖИ

По мнению С. В. Киселева, в этой категории тагарских вещей наблюдается более ясная изменчивость; они являются наиболее многочисленными из всех находимых при раскопках предметах и, благодаря этому, более точно датируются. Наконец, они отражают технический и даже социальный прогресс тагарской эпохи (Киселев, 1951. С. 192). Поэтому вполне естественен достаточно рано возникший интерес археологов к тагарским ножам. Если по перечисленным выше категориям до С. В. Киселева, строго говоря, типологий не было, то с некоторой осторожностью можно говорить о первой научной археологической классификации, проведенной Д. А. Клеменцем именно по тагарским ножам. Имеющиеся в коллекциях Минусинского музея 342 ножа, происходя-

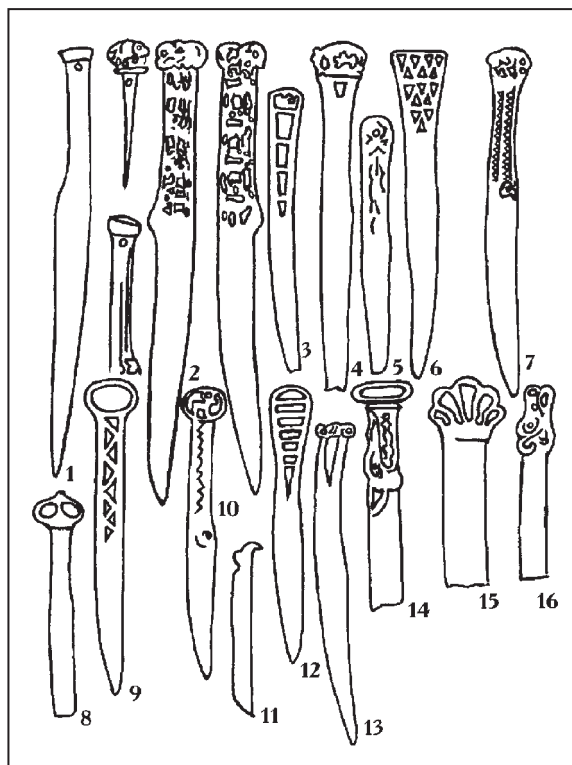


Рис. 12. Типология ножей по Д. А. Клеменцу (1886). Часть 1

щие, судя по их описаниям, из случайных находок, были разделены им сначала на две группы — прямые и вогнутые, а затем на 13 групп. По витиеватому описанию какой-либо группы достаточно сложно выяснить, что для автора являлось определяющим признаком при их выделении. Изображенные на рисунках предметы чрезвычайно трудно сопоставить с описанием, и, тем не менее, хотелось бы ещё раз подчеркнуть, что именно Д. А. Клеменц сделал в 1886 году первую классификацию тагарских ножей (Рис. 12–13).

Довольно стройную, но представленную лишь в иллюстративном виде классифика-

НОЖИ															
№	АВТОР	всего	из них			авторское название кластеров						определяющий признак	количество вещей в кластере		
			случайные	в комплексе	минимумные	группы	типы	разделы	классы	подклассы	без названия		максимальное	минимальное	
1	Клеменц 1886	342	342	-	?	2	1	-	-	-	-	13	?	65	2
2	Карцев 1929	?	?	?	?	-	8	-	-	-	-	-	верх рукоятки	?	?
3	Киселев 1951	197	?	?	?	2	-	-	-	-	-	24	верх ручки	55	1
4	Гришин 1961	2082	?	?	?	-	15 ^x	-	-	-	-	-	навершие	571	1
5	Членова 1967	2580	2359	221	?	-	-	2	51	63	-	-	навершие	233	1
6	Членова 1967	80	-	80	?	-	-	-	-	-	-	30	навершие	12	1
7	Мартынов 1979	?	?	?	?	4	20	-	-	-	-	-	верх	?	1

^x — у некоторых типов несколько видов и разновидностей

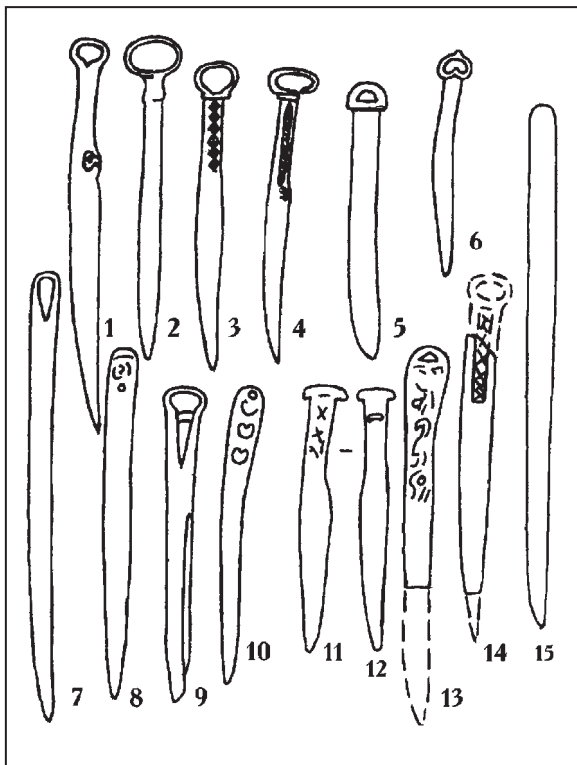


Рис. 13. Типология ножей по Д. А. Клеменцу (1886). Часть 2

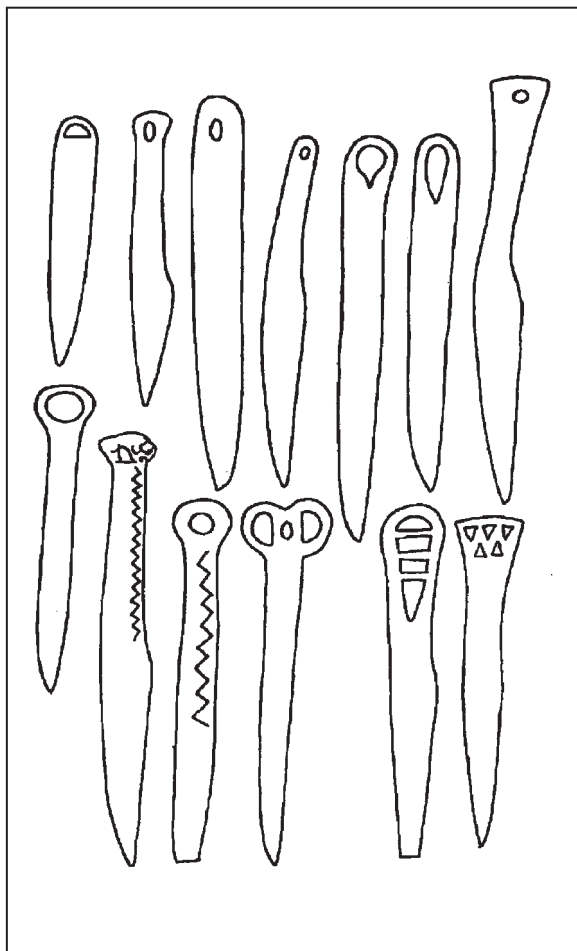


Рис. 14. Типология ножей по В. Г. Карцову (1929)

цию опубликовал в 1929 году В. Г. Карцов в книге, посвященной описанию коллекций Красноярского музея (Рис. 14). Без указания объема выборки автор разделил ножи на 8 типов, но поскольку на рисунке (Карцов, 1929. С. 43–44, табл. IV) присутствует 13 ножей, то логично допустить, что исследователь посчитал возможным в некоторых типах выделить варианты.

С. В. Киселев провел анализ 197 ножей, происходящих из раскопанных памятников, причем 62 предмета, по его определению, представлены миниатюрами. По обушке ножи образуют две группы, а по характеру верхней части ручки — 24 (Рис. 15). В восьми случаях группа представлена одним предметом, в пяти — двумя. Максимальное количество предметов в группе — 55 (Киселев, 1951. С. 208, табл. XXIII).

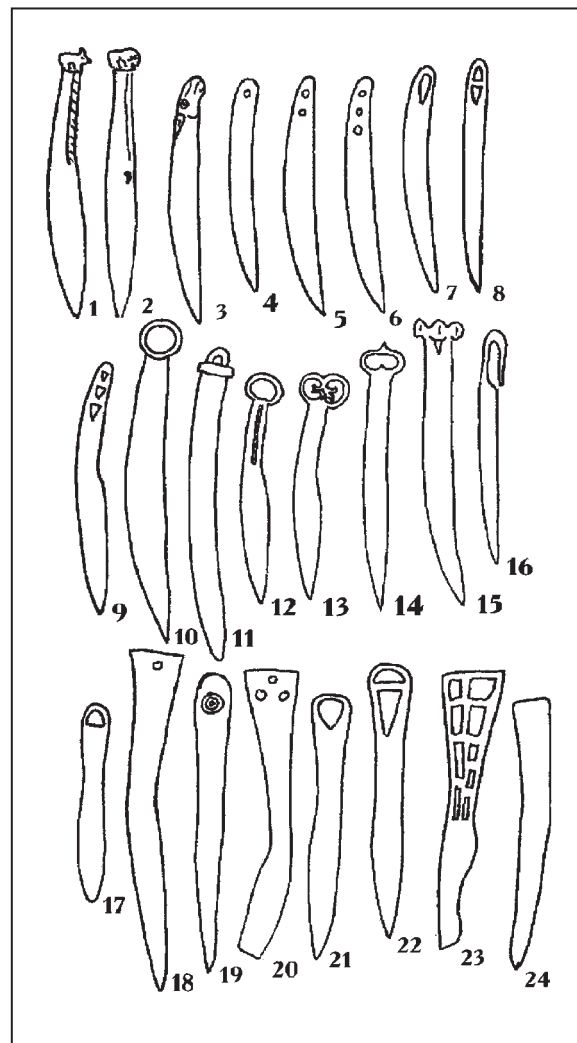


Рис. 15. Типология ножей по С. В. Киселеву (1951)

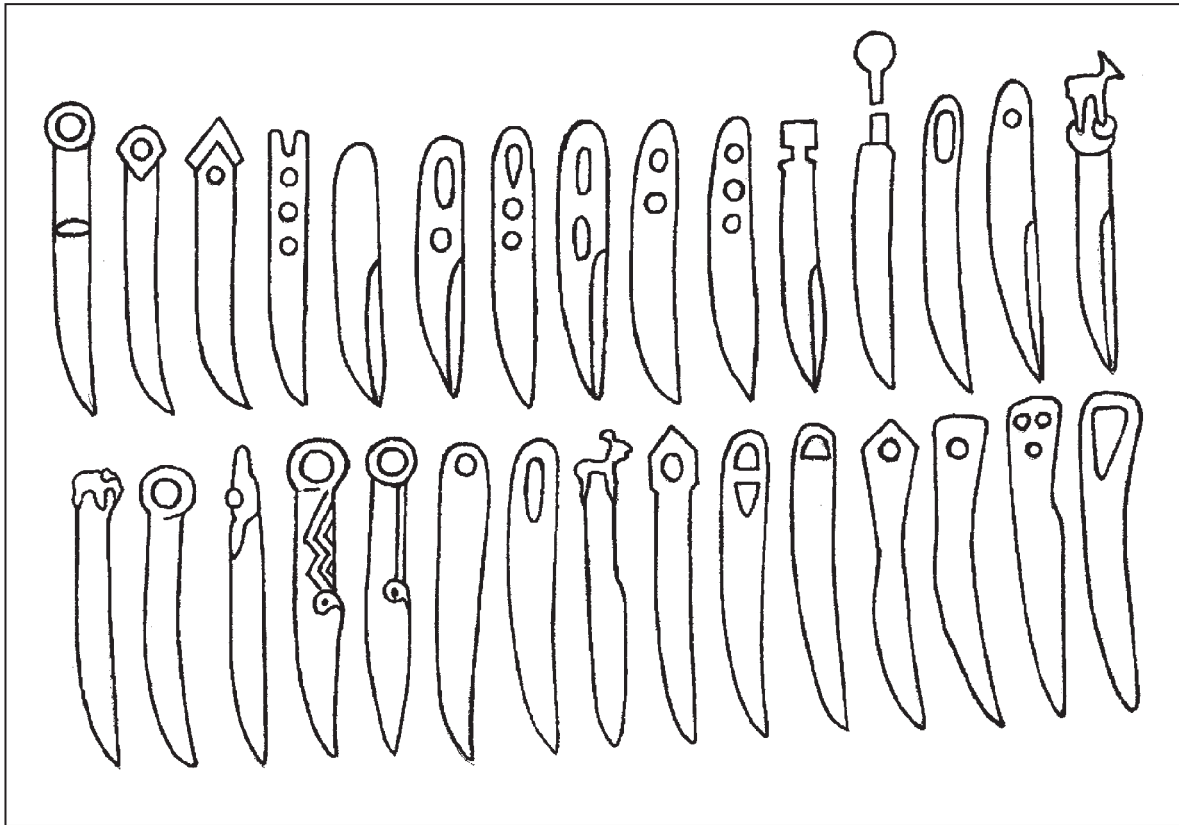


Рис. 16. Типология ножей по Н. Л. Членовой (1967)

Ю. С. Гришин в своей работе значительно увеличил количество рассматриваемых ножей и довел их количество до 2082 штук. Традиционно взяв за основу типологию С. В. Киселева, в первую очередь терминологически, он, в отличие от вышеописанных категорий предметов, на этот раз значительно изменил её. Отказавшись от деления на группы по обушке, Ю. С. Гришин сократил количество типов до 15, оговоров, правда, что некоторые из них включают в себя несколько видов и разновидностей. Однако объединение типов в ряде случаев нельзя признать верным. Так, например, в типе «дырчатые ножи» у автора соединились дугообразнообушковые и змейчатообушковые; а это те группы, которые, безусловно, разделяются всеми исследователями. Степень представленности типа у Ю. С. Гришина варьирует от 1 до 571 предмета. В результате примерно 3/4 ножей объединены автором всего в три типа (Гришин, 1961. С. 148–150).

Широко известна типология более двух с половиной тысяч раннетагарских ножей, из которых только 221 предмет происходит из комплексов, проведенная Н. Л. Членовой

(Членова, 1967. С. 166–192). Иерархическая трёхступенчатая классификация, сделанная автором, позволила разделить ножи на 2 раздела (с уступами и без таковых) и 51 класс. При учете подклассов это число увеличивается до 63. Столь дробная классификация, где, например, единственным отличием одного класса от другого является степень рельефности изображения головки барана на навершии (классы 1/18 и 1/23), является, в сущности, не классификацией, а разбивкой по группам, различия между которыми могут носить случайный характер. Такая схема в значительной мере трудна для восприятия, хотя, бесспорно, надо отдать должное её автору, выявившему самые мелкие морфологические нюансы изделий. В отдельных случаях обращение к такой классификации необходимо как инструмент исследования. Дробность признаков (также как и периодизации) необходима лишь при первичном описании, когда ставится задача получить и сохранить как можно больше информации об объекте. Для исследовательских задач необходимо выделение типологических и вариантообразующих признаков, а их, как правило, меньше.

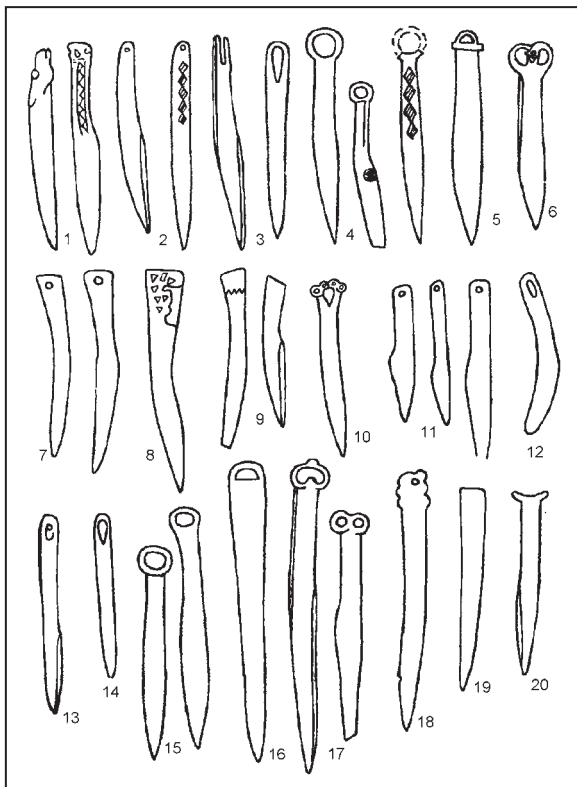


Рис. 17. Типология ножей по А. И. Мартынову (1979)

Приведенные в таблице в конце книги Н. Л. Членовой 80 ножей из комплексов (Членова, 1967. Табл. 1), по мнению автора, могут быть разделены на 30 групп с количеством ножей в группе от 1 до 12 экземпляров (Рис. 16). Также как и в ранее описанных случаях, невозможно определить исходные принципы, по которым тот или иной предмет был помещен в ту или иную группу.

А. И. Мартынов разработал типологию тагарских ножей в 1979 году. Автор, не указывая точного количества классифицируемых ножей, выделил четыре группы по форме обушка с 20 типами, определен-

ными исследователем по верхней части ножа (на рисунке 31 экземпляр) (Рис. 17). Также как С. В. Киселев, в основную массу предметов исследователь включает лишь несколько типов, принадлежащих двум группам, в то время как выделение двух других групп достаточно спорно, либо из-за крайне малого их числа (например, 5 экземпляров «скальпелевидных»), либо из-за отсутствия надежного, контролируемого критерия. Так, автор называет прямыми ножи, которые имеют слабую и очень слабую дугообразность обушка. Однако им не указано, какой величины должен быть «центральный угол» (понятие, введенное в научный оборот М. Д. Хлобыстиной (Хлобыстина, 1960. С. 5–7)), чтобы он перешел из группы дугообразнообушковых в «прямые» (Мартынов, 1979. С. 37–42).

ШИЛЬЯ

Существующие четыре типологии этой категории тагарских вещей близки друг другу и также, как типологии втоков, будут проанализированы в целом. Практически единственная изменчивая часть шильев — навершие — не оставила авторам выбора в определении основного типобразующего признака, и только А. И. Мартынов, помимо выделения 6 типов (ср. Рис. 18; на рисунке их 9), по форме шляпки смог где-то обнаружить круглые в сечении шилья и в связи с этим нашел возможность разделить шилья по сечению на четырехугольные и круглые (Мартынов, 1979. С. 46–47). Остальные исследователи с удивительным для типологических исследований единодушием признали возможность существования 5 типов (или форм — у

ШИЛЬЯ											
№	АВТОР	всего	из них			авторское название кластеров			определяющий признак	количество вещей в кластере	
			случайные	из комплексов	минимальные	формы	группы	без названий		максимальное	минимальное
1	Клеменц 1886	43	43	?	?	–	–	5	?	?	?
2	Киселев 1951	?	?	?	?	–	–	5	навершие	?	?
3	Гришин 1961	311	?	?	?	5	–	–	навершие	134	11
4	Мартынов 1979	?	?	?	?	–	2	6*	шляпка	?	?

* — на рисунке 9 типов

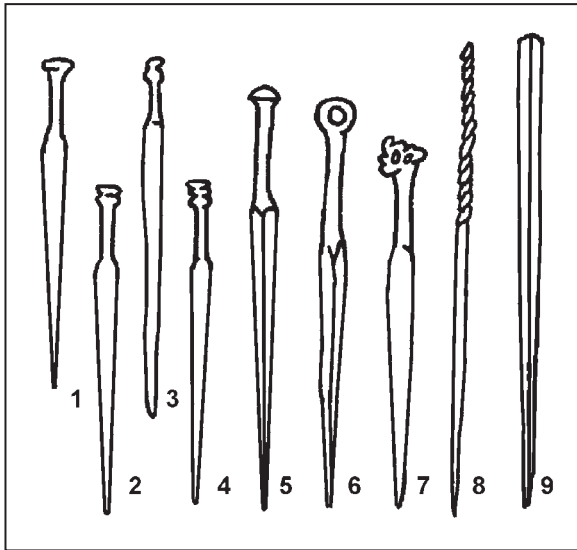


Рис. 18. Типология шильев по А. И. Мартынову (1979)

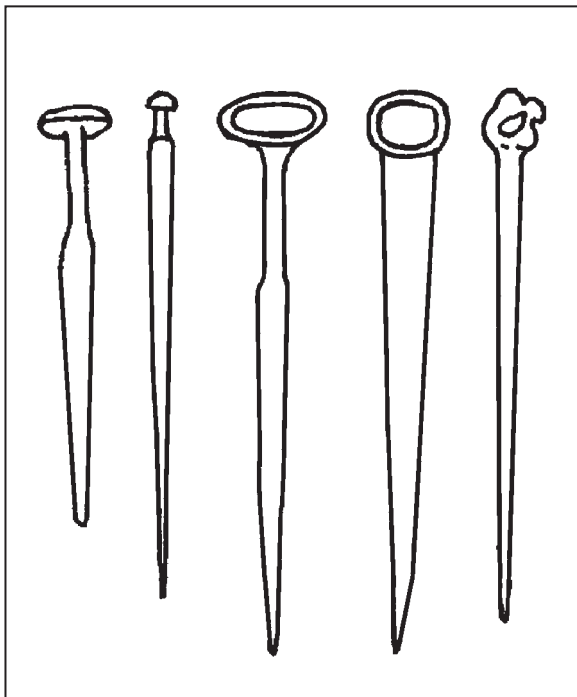


Рис. 19. Типология шильев по Д. А. Клеменцу (1886)

Ю. С. Гришина). Однако это отнюдь не избавило исследователей от того, что представленные группы существенно отличаются друг от друга по составу. Величину выборок назвали только два автора: Д. А. Клеменц — 43 экземпляра (Клеменц, 1886. С. 93) (Рис. 19) и Ю. С. Гришин — 311 экземпляров (Гришин, 1961. С. 151–152). Только у последнего автора можно определить степень представленности типа, которая изменяется от 11 до 134 экземпляров.

КОСТЯНЫЕ СТРЕЛЫ

Типология их значительно затруднена, во-первых, тем, что стрелы не являлись особо трудоемкими изделиями и были доступны в изготовлении каждому охотнику или воину (Грязнов, 1956. С. 78; Кулемзин, 1976. С. 30–38), а во-вторых, в связи с тем, что близкие по форме черешковые наконечники стрел существовали, начиная с эпохи неолита (Мартынов, 1979. С. 53). Тем не менее, было предпринято четыре попытки провести типологию костяных стрел.

В первой их них С. В. Киселев, имея в распоряжении 65 наконечников, происходящих из комплексов, разделил их на три различных формы по способу насада, а затем выделил 13 разновидностей стрел, по сути являющихся типами (Рис. 20; Киселев, 1951. С. 205, 207). Ответить на вопрос, что именно для данного автора было типобразующим признаком, достаточно затруднительно, так как в ряде случаев им выбиралось сечение, а в других — общие очертания. Больше половины типов — 7 —

КОСТЯНЫЕ СТРЕЛЫ															
№	АВТОР	всего	из них			авторское название кластеров						определяющий признак	количество вещей в кластере		
			случайные	из комплексов	миниа-турные	формы	группы	отделы	типы	подтипы	без названий		максимальное	минимальное	
1	Киселев 1951	65	?	?	?	3 ^x	-	-	-	-	-	13	разный	17	1
2	Гришин 1961	55	?	?	?	-	-	-	12	-	-	2 ^{xx}	?	10	1
3	Кулемзин 1976	454	178	276	?	-	4	9	25	-	-	-	сечение	?	?
4	Мартынов 1979	?	?	?	?	-	-	3	9	-	-	-	сечение	?	?
5	Худяков 1986	144	?	?	?	-	10	2	17	-	-	-	сечение и насад	79	1

^x — насад;

^{xx} — наличие или отсутствие шипов и зубурин (т. е. боевые или нет)

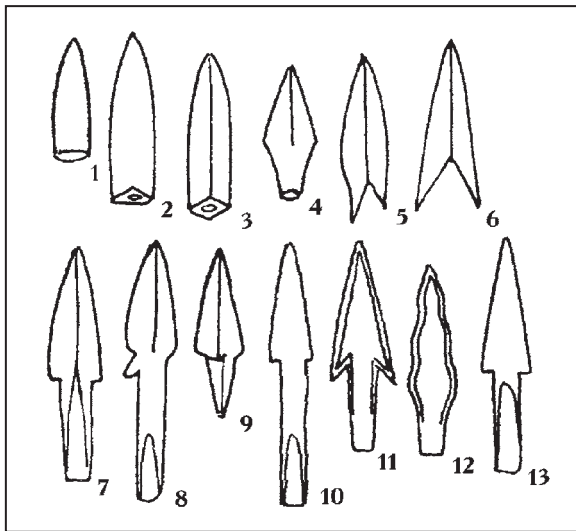


Рис. 20. Типология костяных стрел по С. В. Киселеву (1951)

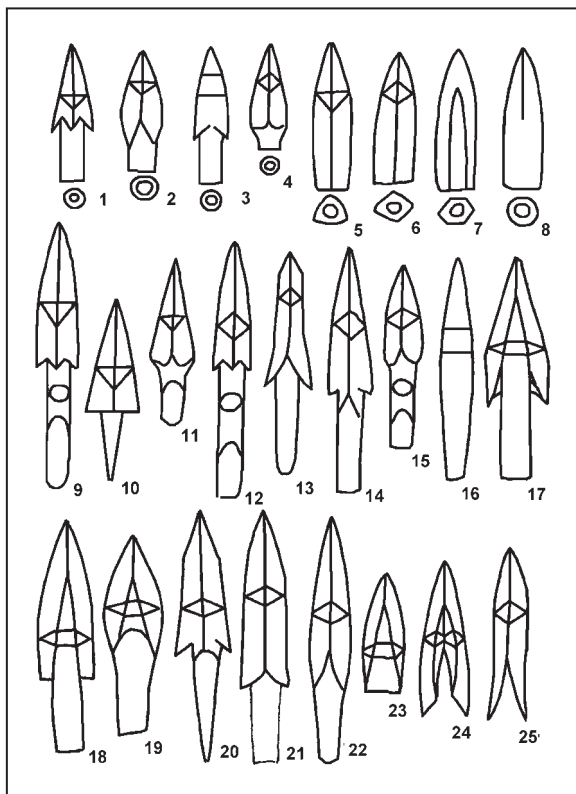


Рис. 21. Типология костяных стрел по А. М. Кулемзину (1973)

представлены 1–2 экземплярами, наибольшее количество стрел в типе — 17 единиц.

В отличие от типологий предыдущих категорий вещей, типология стрел, разработанная Ю. С. Гришиным, в корне отличается от типологии С. В. Киселева. Он избрал для деления, сначала на две группы, совсем другой принцип — наличие или

отсутствие на стрелах шипов и зазубрин, что, по мнению автора, определяет, были ли эти наконечники боевыми или нет, а затем он поделил весь массив на 12 типов (Гришин, 1961. С. 135). Однако, что касается терминологии, то она, вопреки разному подходу и даже результатам, у этих двух авторов совпадает.

Автор ряда работ по тагарскому оружию А. М. Кулемзин собрал с целью создания типологии внушительную коллекцию из 454 наконечников, большинство которых происходит из комплексов, а 178 экземпляров — случайные находки. В классификации, проведенной на трех таксономических уровнях, весь материал распределен по способу насада — на 4 группы, по сечению — на 9 отделов и, наконец, по форме пера — на 25 типов (Рис. 21; Кулемзин, 1973. С. 21–22). В 1976 году А. М. Кулемзин изменил свою типологию, расширив выборку и сократив количество отделов на один (Кулемзин, 1976. С. 30–41).

В 1979 году к типологии тагарских костяных наконечников стрел обратился А. И. Мартынов. Число наконечников, привлеченных автором к работе, не указывается, однако значительное количество костяных стрел, которые были найдены в раскопанных этим исследователем тагарских могильниках, позволяет предполагать, что число учтенных изделий определяется двумя-тремя сотнями экземпляров. С точки зрения А. И. Мартынова, костяные наконечники стрел лесостепи подразделяются на несколько типов и подтипов (Мартынов, 1979. С. 53). Из-за чисто терминологической небрежности весьма трудно понять принадлежность выделенных им групп. Он разделил стрелы по способу насада на черешковые, втульчатые и зажимные, а по сечению и иногда форме пера на 9 подтипов (или вариантов?). Нечеткость в определениях, смешение разных уровней классификации существенно затрудняет пользование данной типологией.

Существует также классификация костяных стрел тесинского времени, принятая Ю. С. Худяковым, где автор распределил 144 наконечника, происходя-

ЗЕРКАЛА

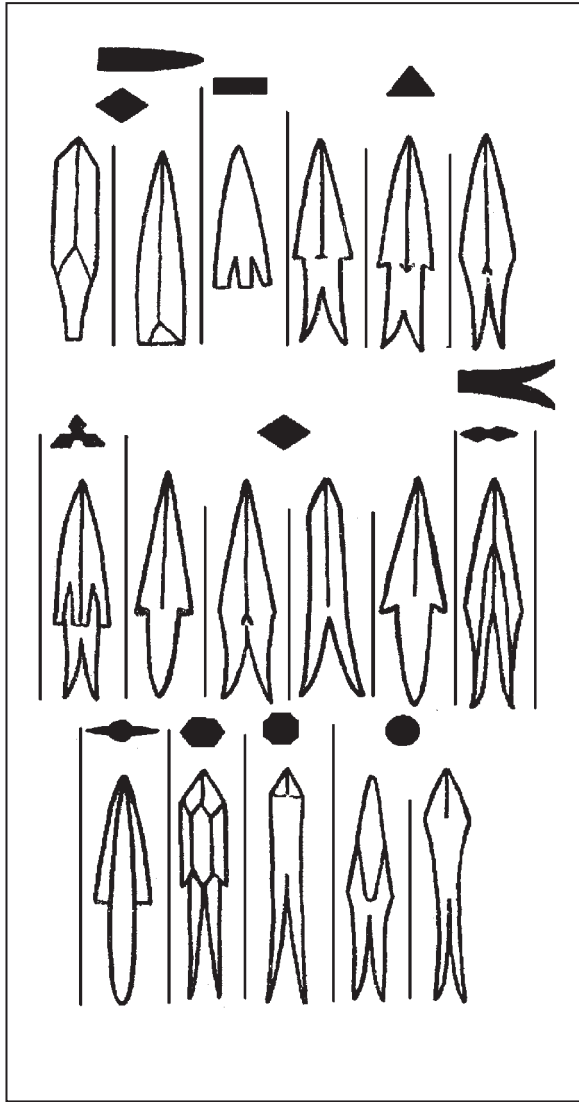


Рис. 22. Типология костяных стрел по Ю. С. Худякову (1986)

щих из раскопок и случайных находок в Минусинской и Ачинско-Мариинской котловинах на два отдела, 10 групп, 17 типов (Худяков, 1986. С. 54–59). Вызывает недоумение ситуация, при которой больше 3/4 общего количества стрел сосредоточились всего в двух типах, тогда как большинство типов представлено всего одним экземпляром. Вероятно, более подробно на данной классификации останавливаться не имеет смысла, поскольку она касается предметов времени завершения тагарской культуры, когда в её инвентаре явно прослеживается достаточно заметное смешение тагарских и гуннских традиций (Рис. 22).

Эта категория тагарских вещей с точки зрения типологии и классификации тоже рассматривалась только четырьмя авторами.

С. В. Киселев, опираясь на коллекцию из 142 зеркал, из которых 60, то есть почти половина, являются миниатюрными, разделил их на две группы: медалевидные и дисковые с ручкой в середине тыльной стороны. Затем все зеркала были разделены на семь типов, причем единый подход к определению ведущего признака у С. В. Киселева, как, впрочем, и у других авторов, не был соблюден. У всех исследователей типы зеркал отличаются размерами, наличием или отсутствием закраины или бортика, характером ручки (кнопковые, гвоздиковые) или даже присутствием орнамента, причем все это рассматривается в типологии как обладающее равным весом при выделении того или иного типа (Киселев, 1951. С. 220).

Наиболее корректной представляется типология зеркал Ю. С. Гришина, который коллекцию из 315 зеркал распределил по форме на две части, включающие медалевидные и ушковые зеркала, а по форме ручки выделил четыре типа (Гришин, 1961. С. 160–161). Примерно также подошла к решению вопроса типологии зеркал и Н. Л. Членова (1967. С. 81–92). Имеющиеся в её распоряжении 504 зеркала, из которых 324 — случайные находки, она разделила на три типа с 6 вариантами. В работе автор не избежала достаточно распространенной ошибки — объединения на одном таксономическом уровне дужковых, кнопковых и медалевидных зеркал, то есть признаков, учитывающих форму зеркала и более конкретных, характеризующих форму ручки. Обращает на себя внимание и некоторая усложненность конструкции с промежуточными, переходными формами и деление типа не только на два варианта по орнаменту на кнопке или наличия на месте кнопки фигурок животных, но и на четыре подварианта в зависимости от формы этой кнопки.

А. И. Мартынов, не указав точное чис-

ЗЕРКАЛА													
№	АВТОР	всего	из них			авторское название кластеров					определяющий признак	количество вещей в кластере	
			случайные	из комплексов	миниатюрные	формы	группы	типы	варианты	без названия		максимальное	минимальное
1	Киселев 1951	142	?	?	60	2	-	-	-	7	разный	68	1
2	Гришин 1961	315	?	?	?	-	2	4	-	-	ручка	262	2
3	Членова 1967	504	342	162	?	-	-	3	6*	-	ручка	435	9
4	Мартынов 1979	?	?	?	?	-	-	8 ^{xx}	-	-	разный	300	6

* — есть ещё промежуточные группы между типами и группы (4) во втором типе

^{xx} — есть ещё варианты и разновидности

ло зеркал, хотя, вероятно, их количество было не менее нескольких сотен (!), выделил восемь типов этих предметов (Рис. 23; Мартынов, 1979. С. 54–55). В этой типологии в наиболее яркой форме проявилось отсутствие единого, определяющего тип признака, в результате чего одно зеркало может одновременно относиться к трем типам: быть «дужковым уменьшенным», «дужковым закрайным» и «орнаментированным».

Нельзя не обратить внимания на общую черту всех типологий зеркал. В ка-

ждом из четырех вариантов распределения этих предметов по типам явно видно значительное преобладание (в процентном отношении) одного типа зеркал, которые, например, в типологии С. В. Киселева, называются дужковыми. Столь явное несоответствие степени представленности типа, при котором около или даже более половины вещей могут относиться к одному типу, заставляет сомневаться в надежности критериев, по которым происходит выделение типов зеркал.

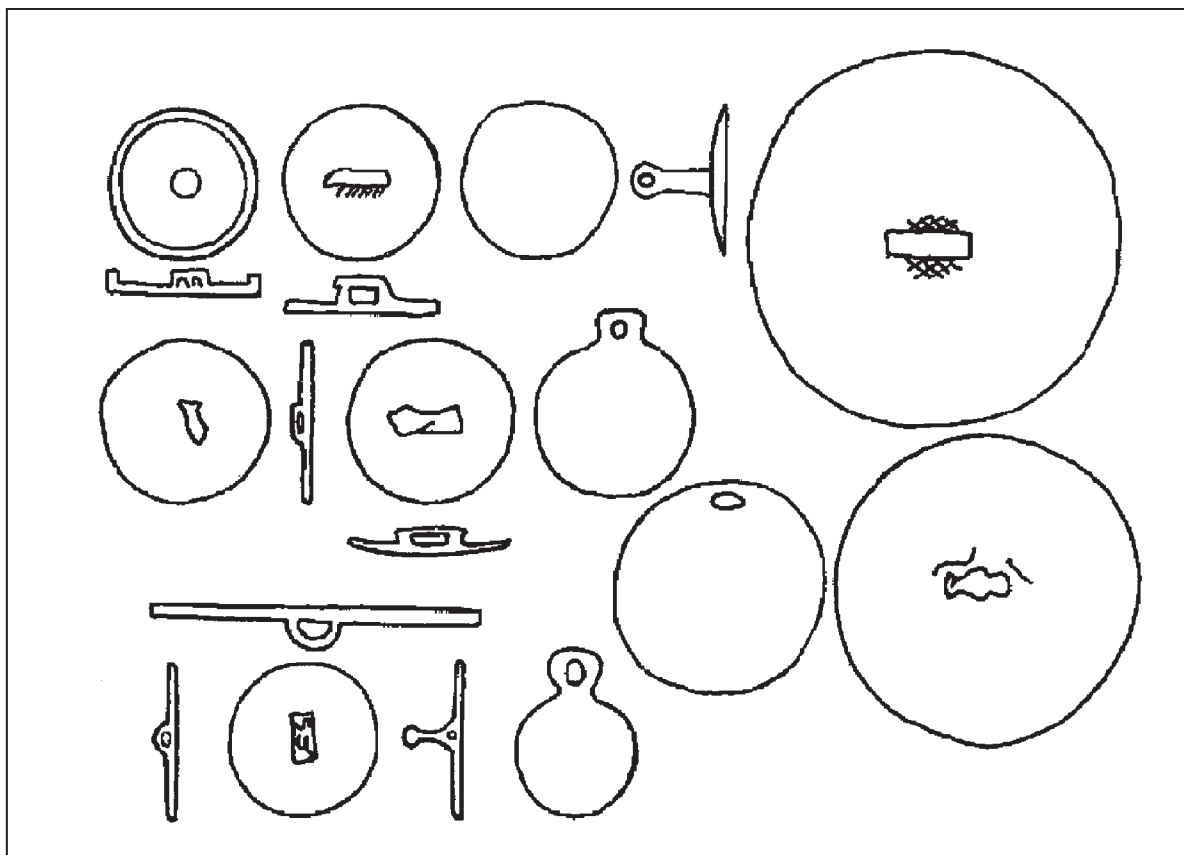


Рис. 23. Типология зеркал по А. И. Мартынову (1979)

Подводя итоги обзора типологий наиболее массового тагарского материала и суммируя те критические замечания, которые были высказаны в процессе описания, можно отметить следующие существенные недостатки:

1. Почти полное отсутствие критики работ предшественников, что приводит, с одной стороны, к повторению одних и тех же ошибок, а с другой — к отсутствию связи (логической, методической и т. п.) между работами.

2. Употребление авторами очень широкого спектра понятий, обозначающих систематизацию, таких как форма, ряд, класс, подкласс, тип, вариант, подтип, группа, отдел и т. п., причем в самых различных сочетаниях, порой по 2–3 термина в одной работе. Это, кстати, породило значительные трудности при проведении анализа всех предложенных схем.

3. Таксономический разнобой, когда авторы, классифицируя какую-либо категорию тагарских вещей, признают равнозначными признаки, характеризующие анализируемый материал с функциональной, морфологической или технологической стороны. В результате на одном таксономическом уровне оказываются признаки, определяющие размер, форму, сечение предмета или его части, материал изделия, а порой даже орнамент.

4. Серьезные терминологические разночтения, когда сходные или даже одни и те же, судя по их рисункам, типы у разных авторов носят различные названия. Так, например, «крестовые» кинжалы С. В. Киселева (1951. С. 265), «крыло-виднoэфесовые» А. М. Кулемзина (1973. С. 10), кинжалы с бабочковидным перекрестьем Н. Л. Членовой (1967. С. 16–17) по сути дела являются одной и той же формой. Наблюдается и обратная картина, когда один термин, скажем «зажимные» стрелы, употребляется для обозначения абсолютно разных по форме, сечению и способу насада наконечников стрел (ср.: Киселев, 1951. С. 205; Мартынов, 1979. С. 53).

5. Использование для создания типологии коллекций, составленных из материалов комплексов и случайных находок, тогда как методически правильным было бы их разделить на две группы. Ведь часть авторов считает вполне обоснованным рассмотрение отдельно степных и лесостепных коллекций или разделение в типологиях тагарских предметов на «полноразмерные», «уменьшенные» и «миниатюрные».

6. Небрежность ряда авторов в употреблении терминов, когда та или иная группа в одном месте может быть названа типом, в другом — вариантом или группой, а типом уже иная, более высокая ступень таксономии. Сюда же относится отмеченное в некоторых случаях несоответствие количества типов на рисунках с их числом, указанным в тексте. Встречаются и расхождения описания типа и его изображения.

7. Желание охватить типологией как можно больше разновидностей форм, стремление не допустить того, что всегда, в любом материале может остаться какое-то количество вещей, систематизацией не «охваченных».

8. Использование в ряде случаев крайне малых выборок, типология которых в силу их малочисленности несет в себе большую вероятность ошибки из-за случайного попадания в выборку редких или инородных форм.

9. Излишняя дробность типологий и/или классификаций.

10. Построение типологий, опирающихся только на одну, как правило, функциональную сторону характеристики предметов, что приводит к появлению хоть стройных, но не очень реальных схем.

Все эти недостатки заставляют согласиться с утверждением, высказанным рядом исследователей, о неудовлетворительном состоянии вопроса типологии тагарского инвентаря (Кызласов, 1983. С. 9).

В качестве дополнения к анализу классификаций и типологий массовых категорий тагарского материала следует обратиться

ещё к двум примерам классификации тагарских древностей.

ОЛЕННЫЕ БЛЯХИ

Созданы три классификации оленных блях (Членова, 1962. С. 169–203; Бобров, 1973. С. 3–28; Трифионов, 1975. С. 70). Первая классификация не подтвердилась материалами последующих раскопок (известны многочисленные случаи взаимовстречаемости совершенно разнотипных изображений в одних и тех же комплексах); вторая — недостаточно обоснована, поскольку выделение групп произведено фактически по одному признаку; а третью сам автор называет предварительной и выделяет всего два варианта изображений. Как справедливо отмечает А. И. Мартынов (1979. С. 121), некоторые изображения присущи только одному могильнику, а иногда даже отдельному кургану. Так как различия и индивидуальные особенности весьма значительны, то выделение групп весьма затруднительно. Существует мнение, согласно которому возможны ситуации, когда внутри некоторых категорий вещей типы вообще не выделяются. Обычно это связано с художественным творчеством. В этом случае можно говорить лишь о стиле, его локальных и хронологических вариантах (Каменецкий, 1972. С. 357).

КЕРАМИЧЕСКИЕ СОСУДЫ

Имеются четыре классификации сосудов, найденных в погребальных комплексах тагарской культуры. С. В. Киселев определил, что в керамике тагарской культуры выделяется 12 типов сосудов, однако в иллюстрации (Киселев, 1949. С. 133, Табл. XXVII), где изображено уже 33 формы, присутствуют явно единичные формы (например, квадратная плошка). Классификация Л. Р. Кызласова касается преимущественно таштыкской эпохи, и в ней представлены только позднеагарские сосуды (Кызласов, 1960. С. 40–49). Классификация А. И. Мартынова, в которой автор выделил 9 групп с 33 типами, касается в первую очередь посуды, проис-

ходящей из памятников северо-западного ареала распространения тагарской культуры (Мартынов, 1979. С. 59–64). Наконец, последняя из опубликованных классификаций (Мартынов, 1988. С. 3–25) для тагарской культуры предлагает уже 3 вида и 127 типов керамических сосудов*. Все авторы признают, что в керамике, пожалуй, даже больше, чем в наконечниках стрел, круг изготовителей был чрезвычайно широк и огромное разнообразие материала серьезно затрудняет какую-либо его систематизацию. В связи с этим следует признать, что важный вопрос типологии керамического материала тагарской культуры обоснованно является предметом специального исследования и, естественно, выходит за рамки данной работы.

Огромный рост количества материалов и новых полевых наблюдений, начавшийся с середины 60-х годов XX века, выявил, что существующие дробные периодизации и классификации материалов тагарской культуры в настоящий момент свидетельствуют лишь об умении исследователей разобраться в этом материале и разделить его на хронологические группы, что необходимо на первом этапе изучения культуры, нежели раскрывают истинные перемены в развитии тагарского общества. Недаром авторы семиэтапной периодизации, прекрасно осознавая недостатки своей работы, рекомендовали на практике придерживаться относительной хронологии. Задача создания типологии и периодизации культуры по-прежнему остается актуальной и первостепенной (Л.Р. Кызласов, 1979. С. 9; Максименков, 1979. С. 38–41; Вадецкая, 1979. С. 41–43; Николаева, 1983. С. 7). Однако решаться она должна на новом, более широком материале. Пока же можно констатировать, что ныне для тагарской культуры мы имеем дискуссионность, незавершенность споров, недостаточную, если не сказать больше, разработанность типологии и пе-

* Следует отметить, что автор провел свою периодизацию культуры по керамике, в соответствии с которой она подразделяется на три этапа, первый из которых датируется VII–VI вв. до н. э., второй — V–IV вв. до н. э., а последний — III–II вв. до н. э.

риодизации и, наконец, отсутствие связи у большинства авторов между этими двумя важными этапами исследования культуры.

Доказательством последнему могут служить данные, приведенные в табличном виде (Табл. 4) относительно соотнесения результатов 16 периодизаций культуры и 11 вариантов группирования массового материала. Следует отметить, что если научная практика допускает рассматривать типологию и классификацию как относительно самостоятельное исследование, не обязательно влекущее за собой (по крайней мере, на каком-то этапе изучения) периодизацию культуры, а лишь подготавливающую для этого источниковедческую базу, то сама периодизация без предварительной классификации, а лучше типологии материала как бы «повисает в воздухе» не имея фундамента, что и порождает вполне обоснованные претензии к ней.

Избежать подобного в полной мере смог лишь С. В. Киселев, в широко известной работе которого (Киселев, 1951) каждая из выделенных им стадий тагарской культуры характеризуется определенным набором типов погребального инвентаря. У

Н. Л. Членовой (1967), наиболее подробно произведена классификация ножей и дана их датировка, тогда как по оружию исследовательница ограничилась рядом весьма важных замечаний, позволяющих выделить группы кинжалов и чеканов и наметить вектор хронологических изменений их форм. Наконец, последний из трёх авторов, связавших два описываемых важнейших составляющих исследования культуры, А. И. Мартынов (1979. С. 74–91) дал достаточно четкие характеристики выделяемых им этапов (но только лестерного варианта культуры) с точки зрения конкретного состава и типов инвентаря, свойственного каждому из них.

Все остальные периодизации тагарской культуры не подкреплены (по крайней мере, в опубликованном виде) четко разработанными классификационными и типологическими схемами вещественно материала, что не дает возможности проверить надежность и обоснованность предложенных вариантов её динамики. Именно эти обстоятельства явились главными причинами для осуществления настоящей работы.

Глава 2.

МОНОГРАФИЧЕСКИ РАСКОПАННЫЕ МОГИЛЬНИКИ КАК ОСНОВА ИЗУЧЕНИЯ ХРОНОЛОГИИ И ПЕРИОДИЗАЦИИ ТАГАРСКОЙ КУЛЬТУРЫ

КУРГАННЫЙ МОГИЛЬНИК АШПЫЛ [№ 1 по карте и далее в таблицах]

Исследования проводились в 1979–1983 гг.

Автор раскопок большинства курганов — С. Б. Гультов. Отдельные объекты изучались сотрудниками Сибирской экспедиции и кафедры археологии Омского Университета (Вадецкая, 1980. С. 192–193, Гультов, 1981. С. 175; 1983а. С. 58–61; 1995. С. 31–38; Гультов, Кириллов, 1983. С. 195).

Памятник располагался на высокой надпойменной террасе правого берега р. Кадат в 2,5 км с северо-запада от г. Шарыпово. Могильник разновременный, насчитывал около 40 насыпей. Некоторые тагарские могилы перекрывали более древние андроновские комплексы. Разнообразен обряд захоронения — от индивидуальных могил в небольших ямках, покрытых плитами, до коллективных (35 человек) — в больших квадратных ямах со срубами в несколько венцов. 76 тагарских могил содержали богатый инвентарь, представленный керамикой, бронзовыми кинжалами, чеканами, втоками, ножами, шильями, зеркалами. Найдено много костяных наконечников стрел. Помимо этого обнаружены: два бронзовых топора, два кельта, три бляшки с изображением свернутых пантер, шесть оленных блях, фигурка лошадки, четыре «предмета неизвестного назначения» (далее — «ПНН»), пронизки, проколки, бусины. Около некоторых погребенных — мясная пища. В процессе раскопок удалось выявить стратиграфическую последовательность сооружения ряда могил (57 комплексов). В двух могилах прослежены следы огня.

КУРГАННЫЙ МОГИЛЬНИК БЕРЕЗОВСКИЙ (УСТЬЕ РУЧЬЯ БЕРЕЗОВОГО) [№ 2 по карте и далее в таблицах]

Исследовался с 1977 по 1979 г. и в 1981 году сотрудниками Сибирской экспедиции (Э. Б. Вадецкая, Г. А. Максименков, А. В. Субботин), а также сотрудниками кафедры археологии КемГУ (А. И. Мартынов, В. А. Бобков и др.) (Вадецкая, 1978. С. 211; 1980. С. 192–193; 1983. С. 47–56; Вадецкая, Максименко, 1978. С. 213; Мартынов, Пяткин, Бобков, Николаев, Васютин, 1978. С. 249; Гультов, 1979. С. 50–52; Мартынов, Бобков, 1980. С. 219; Мартынов, Пшеницына, 1983. С. 214; Пшеницына, Поляков, 1984. С. 228).

Могильник располагался на высокой надпойменной террасе правого берега ручья Березовый при впадении его в р. Береш, в 4,5 км к северо-востоку от ст. Дубинино в Шарыповском районе Красноярского края. Двадцать девять насыпей содержали 43 разновременные тагарские могилы. В целом обряд более однороден: в преобладающем количестве могил погребенные лежали в срубах, под бревенчатым и каменным покрытием. Некоторые могилы имели тын. Есть сожженные камеры, зафиксирована береста. Только в одной могиле было захоронено три человека, остальные комплексы — коллективные.

Поражает колоссальное количество обнаруженного погребального инвентаря при почти полной ограбленности памятников (только одна могила оказалась не грабленой). Сотни чеканов, ножей, зеркал, сосудов, множество костяных наконечников стрел, шильев. Помимо этого была найдена прекрасная коллекция предметов

с изображениями животных. Среди них 60 оленных блях, 25 «ПНН», девять штандартов, два навершия с фигурками козличков. Найдено три кельта и два бронзовых топора. Чуть меньше половины могил находилось в стратиграфическом взаимоотношении (22 комплекса). Исследовано четыре кургана без оград. В одной могиле обнаружен фрагмент железного предмета. Судя по статистике — это самый крупный по количеству захороненных и погребального инвентаря среди всех раскопанных памятников тагарской культуры.

КУРГАННЫЙ МОГИЛЬНИК КАДАТ [№ 3 по карте и далее в таблицах]

Исследовался в 1978 и 1980 годах. Авторы раскопок — Э. Б. Вадецкая, О. Л. Пламеневская и Г. Н. Курочкин. (Пламеневская, 1979. С. 264; 1988. С. 75–82; Вадецкая, 1981. С. 168; Курочкин, 1981. С. 190).

Располагался на мысовой части высокой надпойменной террасы левого берега р. Береш под горой Сюгень в Шарыповском районе. Насчитывал всего четыре насыпи, под которыми находилось семь могил. В насыпях найдены фрагменты керамики окуневского типа и кремневые орудия. Все могилы коллективные. Количество захороненных от 9 до 143 человек. Один большой и три малых кургана четко различались не только устройством погребальных камер, но и характером положенных с умершими вещей. Найдено около 200 бронзовых предметов, среди которых семь оленных блях, три «ПНН», четыре штандарта. Дважды отмечены случаи сожжения погребальной камеры. Для четырех могил прослежена последовательность сооружения.

КУРГАННЫЙ МОГИЛЬНИК КОШКОЛЬ [№ 8 по карте и далее в таблицах]

Исследовался в 1987–1988 годах С. В. Красниченко и Е. Л. Кирилловым (Красниченко, Кириллов, 1995. С. 104–114).

Памятник находился в 2 км к югу от пос. Шушь в Шарыповском районе. Невысокие насыпи располагались вдоль

дороги у подножия горы, неподалеку от берега оз. Кошколь. Раскопано 9 курганов, 40 могил, включая 5 каменных ящиков. Могильник разновременный, к тагарской культуре отнесено 34 из 40 могил, в том числе 11 детских. Значительная часть принадлежала к несколько более раннему времени, чем комплексы Березовского и Кадатского могильников.

Преобладающее число могил — индивидуальные, либо в каменных ящиках, либо в срубах, и только три — коллективные с несколько бóльшим количеством инвентаря. Помимо достаточно часто встречающихся вещей, найдены кельт, фигурка лошади, костяной гребень. Обращает на себя внимание обилие костяных наконечников стрел, причем большая часть их лежала в одной могиле. Из 23 могил десять находились в стратиграфическом взаимоотношении друг с другом.

КУРГАННЫЙ МОГИЛЬНИК НЕКРАСОВО [№ 4 по карте и далее в таблицах]

Исследовался в 1970 г. под руководством А. И. Мартынова (Мартынов, 1973. С. 163–294).

Памятник располагался на ровном распаханном поле в 0,5 км к северо-востоку от села Некрасово в Тисульском районе Кемеровской области. Всего исследовано 19 курганов, под насыпями которых содержалось 36 могил. Курганы разной высоты, на поверхности некоторых, самых больших, лежали валуны. Обряд погребения во всех могилах достаточно однородный: квадратная яма со срубом, в котором находились коллективные погребения. Три камеры сожжены. Всего в курганах найдено свыше 300 предметов из бронзы: кинжалы, чеканы, ножи, зеркала и др. Отмечено 13 случаев перекрытия одной могилы другой, и 23 могилы находятся в стратиграфическом отношении друг с другом.

**КУРГАННЫЙ
МОГИЛЬНИК СЕРЕБРЯКОВО**
[№ 5 по карте и далее в таблицах]

Памятник исследовался в 1969 году А. И. Мартыновым и В. В. Бобровым (Мартынов, Бобров, 1971).

Могильник располагался на высокой террасе левого берега р. Урюп — притока Чулыма, на пахотном поле, в 6 км к северу от села Серебряково и в 8 км от села Изындаево в Тисульском районе Кемеровской области. Вскрыто 17 курганов с 29 погребальными камерами. Судя по результатам раскопок, погребальные комплексы сооружались в течение довольно значительного промежутка времени. В ряде курганов дно могильных ям было выстлано каменными плитами. Преобладающее количество могил — коллективные. Помимо массового инвентаря — ножи, чеканы, втоки, шилья, — встречено довольно большое количество оленных блях и «ПНН», а также штандарт. Три могилы сожжены. В процессе раскопок зафиксировано, что двадцать могил находятся в стратиграфическом отношении друг к другу.

**КУРГАННЫЙ
МОГИЛЬНИК ТИСУЛЬ**
[№ 6 по карте и далее в таблицах]

Исследовался в 1959 г. и в 1964–1966 гг. А. И. Мартыновым (Мартынов, 1972).

Памятник располагался в 3 км к ЮВ от пос. Тисуль на вершине водораздела, имеющей вид очень пологой вытянутой возвышенности. Всего раскопано 22 кургана с 58 могилами. Все курганы достаточно крупных размеров. Могильник сооружался, видимо, не очень длительное время, поскольку обряд захоронения относительно однороден. Все могилы коллективные, ямы содержали срубы и были перекрыты мощными деревянными и каменными покрытиями. Памятник обилием материала и обрядом погребения отчасти напоминает могильник Березовский. Среди находок — самая крупная из всех известных коллекция оленных блях (95 экземпляров)

и штандартов (17 экземпляров), встречены также достаточно редкие предметы — наверхия с фигурками козликов. В ряде могил имеются следы сожжения. Отмечено 22 случая перекрывания одной могилы другой. Всего в стратиграфическом отношении друг к другу находится 30 могил.

**КУРГАННЫЙ
МОГИЛЬНИК КИРБИНСКИЙ ЛОГ**
[№ 10 по карте и далее в таблицах]

Исследовался в 1982 г. П. Г. Павловым. (Павлов, Седых 1985. с.60-61).

Могильник находился в 4 км к северо-востоку от села Сабинка, на ровном поле. Памятник состоял из шести курганов, под насыпями которых содержалось 11 могил. Все могилы коллективные, в срубках, часть которых имеет дощатые полы и окружены тыном. Среди находок, наряду с массовым инвентарем, встречено 10 оленных блях, три «ПНН», бусы, бисер, а также фигурка кабана из золотой фольги. Два сруба сожжены. Для семи могил прослежена последовательность сооружения.

**КУРГАННЫЙ
МОГИЛЬНИК МЕДВЕДКА I**
[№ 11 по карте и далее в таблицах]

Исследовался в 1981 г. В. И. Молодиным и Н. В. Полосьмак, в 1983 г. — Н. А. Боковенко, В. Н. Седых, С. В. Красниенко. (Боковенко, Седых, Красниенко, 1983. С. 75–81; Седых 1983. С. 229–230); в 1985 г. — Д. Г. Савиновым (Савинов, Молодин, Полосьмак, 1995. С. 126–136).

Могильник располагался очень близко от могильника Кирбинский Лог и насчитывал шесть курганов с 12 могилами под насыпями. В погребальных ямах расчищены срубы, кое-где был встречен тын. Все, кроме одной могилы, — коллективные. Найдена серия бронзовых изделий, в том числе несколько оленных блях, «ПНН», и костяной гребень. Семь могил находились в стратиграфическом отношении друг с другом.

КУРГАННЫЙ
МОГИЛЬНИК МЕДВЕДКА II
[№ 12 по карте и далее в таблицах]

Исследовался в 1981–1982 гг. Н. А. Боковенко и С. В. Красниенко (Боковенко, Седы, Красниенко, 1983. С. 75–81; Боковенко, 1983. С. 188; Боковенко, Красниенко, 1988. С. 23–45).

Располагался так близко от предыдущего, что весьма возможно считать их одним памятником. Очень небольшой могильник, состоящий всего из трех курганов с 4 могилами. Погребальные ямы в могильнике Медведка II содержали срубы с тынами. Все могилы коллективные. Инвентарь такой же, как и в могильнике Медведка I. Два комплекса были сожжены. Зафиксирован всего один случай перекрывания одной могилы другой.

КУРГАННЫЙ МОГИЛЬНИК КОЛОК
[№ 13 по карте и далее в таблицах]

Исследовался в 1979 и 1980 годах группой авторов. (Н. А. Боковенко, М. Н. Пшеницына, В. И. Молодин, Н. В. Полосьмак, А. С. Поляков, Л. М. Хаславская) (Хаславская 1980. С. 187–193; Пшеницына, Молодин, Полосьмак, Поляков, 1980. С. 229; Худяков, 1980. С. 239; Боковенко, 1981. С. 167).

Располагался в 3 км к юго-западу от г. Саяногорска на ровном поле. Памятник насчитывал 11 курганов с 15 могилами под ними. Большинство ям, помимо срубов, имели тын. На деревянном покрытии ряда могил расчищена береста. Обряд захоронения могильника Колок достаточно однороден. Наряду с коллективными погребениями в курганах вскрыто семь индивидуальных могил. В четырех комплексах встречены оленные бляхи. Инвентарь представлен кинжалом, чеканами, втоками, ножами, зеркалами и другим. Четыре могилы сожжены. В четырех случаях удалось зафиксировать последовательность сооружения могил (6 комплексов).

КУРГАННЫЙ
МОГИЛЬНИК ТУРАН II
[№ 14 по карте и далее в таблицах]

Исследовался в 1963–1964 гг. А. Д. Грачом.

Памятник располагался в 0,5 км к северо-востоку от Турана, у подножия горы. Он насчитывал 9 насыпей с 29 могилами под ними. Значительный процент индивидуальных могил отличает этот памятник от других, хотя в нем встречены и коллективные захоронения. Большинство могил содержало срубы. Покрытия самые разнообразные — от каменных плит до бревенчатых накатов с каменной наброской сверху. Помимо ножей, кинжалов, наконечников стрел, зеркал, чеканов, в могильнике Туран II найдено три оленные бляхи и шесть наверший. Отмечено 8 случаев перекрывания одной могилы другой (13 комплексов).

* * *

В географическом плане распределение охарактеризованных 12 памятников по территории, занимаемой тагарскими племенами, получилось крайне неравномерным (Рис. 24). Больше половины (семь) рассматриваемых в работе полностью исследованных объектов расположено в лесостепной части зоны распространения памятников тагарской культуры, четыре на юге — в Бейском районе Хакасии (Кирбинский Лог, Медведка I и II, Колок) и один в центральном районе Минусинской котловины (Туран II). В первую очередь это связано, несомненно, с уже отмеченной выше многолетней практикой раскапывать по 1–3 кургана из могильника в традиционном месте изучения тагарских памятников — Минусинской котловине. В результате огромный по объему, длительно накапливавшийся материал по тагарской культуре в силу случайности его пополнения и выборочности раскопок неадекватно отражает действительность и представляет собой крайне фрагментарную картину, которая может дать основания только для выяснения общих закономерностей в развитии культурных общностей — ситуация, не соответствующая

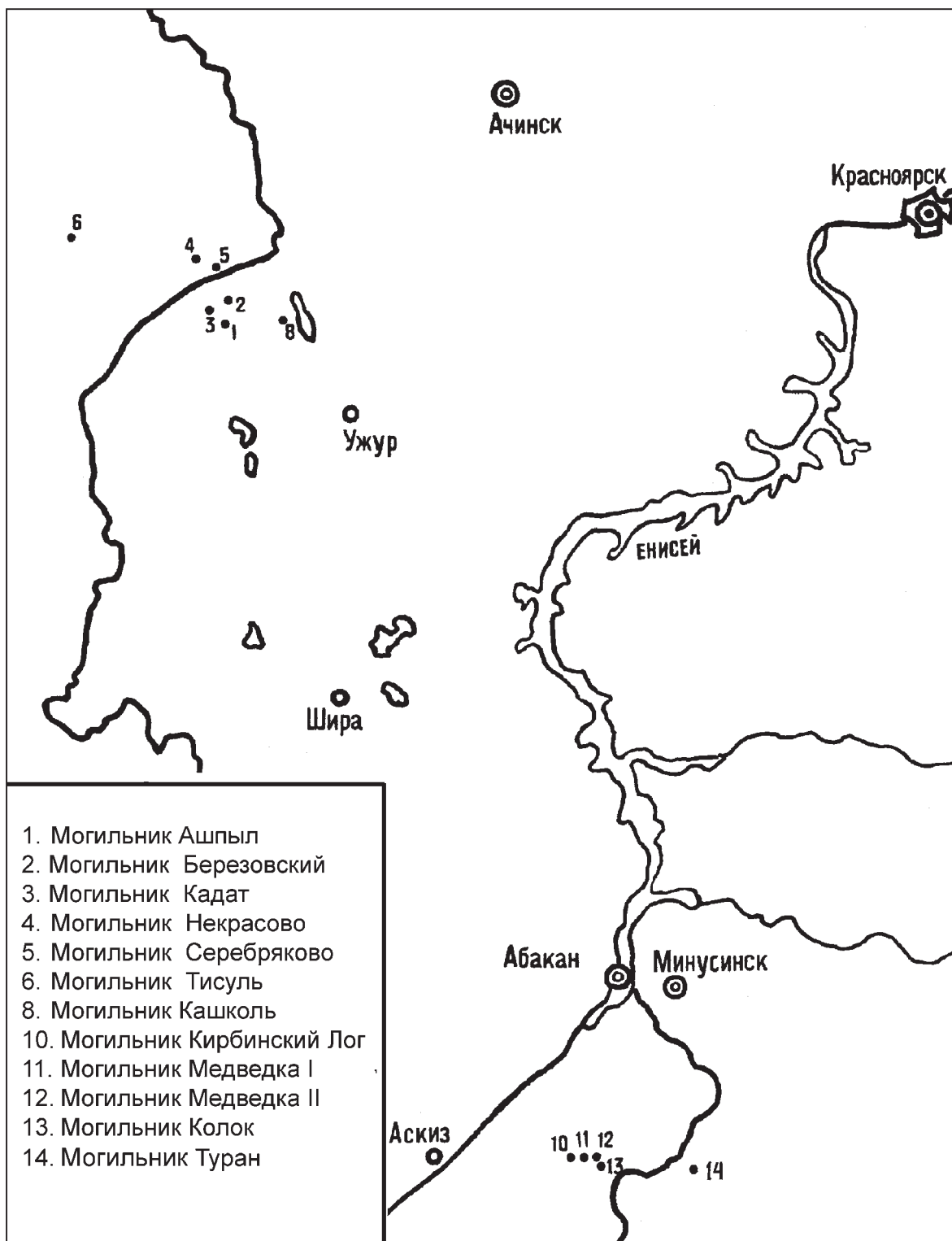


Рис. 24. Схема расположения могильников анализируемой выборки

ющая уровню требований современного тагароведения. К тому же памятники тагарской культуры по всей территории её распространения до последнего времени исследовались в достаточно узкой полосе вдоль Енисея в ложе водохранилища Красноярской ГЭС. Лишь в последние годы XX в. в результате значительных по объёму, соответствующих современному методическому уровню раскопок на территориях оросительных систем в Хакасии и на площадях разработок угольных разрезов КАТЭКа появилось большинство полностью раскопанных памятников*.

Анализируемые в работе могильники оказались территориально сгруппированы в двух очень небольших по площади районах: самой северо-западной по отношению к Минусинской котловине и уже в принципе лесостепной долине р. Урюп, на границе Красноярского края и Кемеровской области, и почти центральной (с точки зрения расселения тагарских племен) степной зоне в Бейском районе Хакасии. Подавляющее количество рассматриваемых памятников расположено в левобережной, степной части Хакасии; исключение составляет могильник Туран II, единственный из двенадцати находящийся на правом берегу Енисея.

Семь лесостепных могильников, топографически разделенных рекой Урюп на две группы, тем не менее, достаточно близко расположены друг к другу. Их объединение в четыре правобережных, находившихся в пределах Назаровской котловины (Ашпыл, Березовский, Кадат и Кошколь) и три левобережных, уже в Ачинско-Мариинской лесостепной зоне (Некрасово, Серебряково, Тисуль), на самом деле достаточно условно. Первая группа изучалась сотрудниками Сибирской

экспедиции с конца 1970-х по конец 1980-х годов, вторая — специалистами кафедры археологии КемГУ в середине 1960-х. В общих чертах все могильники имеют неоднократно отмечавшиеся в литературе лесостепные особенности, но в деталях каждый из них отличается некоторым своеобразием. Различия между этими двумя группами могут быть объяснены и различными методическими подходами к полевым исследованиям авторов раскопок. Из пяти степных могильников три (Кирбинский Лог, Медведка I и Медведка II) располагаются столь близко друг к другу, что вполне допустимо на определенном этапе работы объединение их материалов (Павлов, Седых, 1985. С. 60–61).

При сравнении вещевого материала лесостепных и степных групп памятников обращает на себя внимание, в первую очередь, значительное преобладание — в среднем почти шестикратное — материалов первых (Табл. 5). Это обусловлено как большим количеством курганов в каждом из рассматриваемых северных могильников, так и отмечаемым многими археологами обилием в них, по сравнению с южными степными курганами, инвентаря. В связи с этим в дальнейшем я буду опираться, главным образом, на данные по погребальному обряду и вещественному материалу более представительной лесостепной группы памятников при обязательном использовании для сравнения аналогий из выборки по могильникам степной зоны.

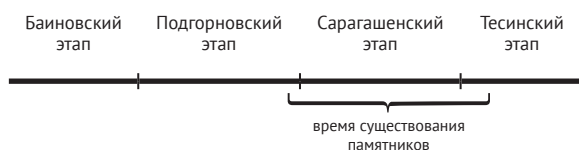
География расположения анализируемых в работе могильников в полной мере соотносится с географией древностей, послуживших основой существующих периодизаций тагарской культуры. Описанные два региона, где сконцентрированы 12 памятников, анализ вариантов динамики культуры которых был предпринят в начале настоящей работы, послужили ядром, базовым источником для создания схем периодизации всех авторов.

Иная картина вырисовывается при рассмотрении вопросов хронологии используемых в работе 12 могильников. Согласно традиционному видению древней истории

* Из раскопок последующих лет следует отметить несколько полностью раскопанных могильников в Аскизском районе Хакасии (Есино I, II и др.), правда, они относятся к раннему этапу тагарской культуры; и открытие ряда памятников интересующего нас времени в районе г. Саяногорска (могильники Ай-дай 1, 2, 3). Автором последних работ является М. Н. Пшеницына (Пшеницына 1995 с.45-54). Материалы исследований последних пока полностью не опубликованы.

Южной Сибири I тыс. до н. э., большинство комплексов, скорее всего, укладываются в рамки существования сарагашенского этапа тагарской культуры; незначительная часть могил — не более 15%, в основном из могильников Кошколь, Ашпыл, Туран II, — могут рассматриваться как подгорновские; и, наконец, несколько погребальных комплексов относятся к тесинскому времени. Самых ранних тагарских комплексов в работе не использовано.

Графически распределение могил по оси времени можно представить примерно следующим образом:



где где показано скобкой время существования тех памятников, которые анализируются в данной работе.

Монографически раскопанные могильники могут использоваться как опорные для решения всего комплекса проблем периодизации тагарской культуры в новом, более объективном русле. Анализ их материалов позволяет построить и проанализировать новую структурную модель развития тагарской культуры. Согласно этой модели дискретность хронологическо-типологических цепочек тагарского материала и вытекающая из этого сложная многовекторная картина динамики развития культуры, вероятнее всего, реализуются на уровне отдельных могильников или, как предположил В. И. Матющенко, микрорайонов, то есть локальных групп могильников (Матющенко, 1992. С. 37–39; 1997. С. 29–43). В этом случае каждый могильник, или группа достаточно близких территориально могильников, должны рассматриваться как более или менее изолированный и целостный фрагмент общей картины развития тагарской культуры. В целом эта картина приобретает в какой-то мере «мозаичный» характер. Это, конечно, не исключает возможности классификации или объединения материала как на высоком уровне (этапы, локальные варианты), так и на более низком

(внутренняя хронология могильников), что является более надежной базой для проведения первой операции, исходя из результатов второй, поскольку базируется на материалах последних массовых раскопок. Однако в рамках подобной модели не может быть речи о четких и единых для всей культуры типологических и хронологических границах этапов. Это признается ныне все большим количеством археологов-тагароведов.

Для проверки обоснованности и дееспособности создаваемой модели в работе выбран путь, основные этапы которого убедительно и подробно определены рядом авторов (Федоров-Давыдов, 1965. С. 50–65; Заднепровский, 1975. С. 13–17; 1975а. С. 11–14; Матющенко, 1983. С. 90–93 и др.).

Они сводятся к следующим процедурам:

- а) разработка типологии и классификации археологического материала;
- б) выяснение частоты и характера встречаемости выделенных типов и их статистической сопряженности;
- в) выделение серий синхронных или последовательно взаимосвязанных комплексов и установление их места и роли в системе археологической периодизации данного региона по комплексу всех составляющих; иначе говоря — создание хронологических колонок отдельных могильников или хорошо изученных микрорайонов и сопоставление их между собой;
- г) определение взаимосвязанных комплексов из разных памятников по аналогии с хорошо датированными типами вещей, но с учетом последовательности сооружения могил в полученных хронологических колонках могильников или микрорайонов. Это позволит наглядно увидеть временное соотношение, выяснить, где раньше возникли те или иные культурные достижения, и в каком направлении они развивались.

В том же русле, но уже непосредственно для тагарской культуры видят решение этой задачи и другие исследователи (Грязнов, 1975. С. 6–10; Вадецкая, 1979.

С. 41–43; Максименков, 1979. С. 38–41; Кызласов, 1979. С. 7–9 и др.).

Следуя описанной выше процедуре исследования, автор, однако, считает необходимым оговорить ряд принципиальных для данной работы деталей, касающихся описания тех особенностей используемого материала, которые вносят некоторые коррективы в анализ источников, в чем-то облегчая решение задачи в целом, а в чем-то затрудняя его.

В работе использованы материалы свыше 300 могил примерно с 3500 захороненными в них. К тому же в этих могилах найдена огромная коллекция бронзовых и костяных предметов (Табл. 6). Этот источник характеризуется многомерностью, то есть описывается большим количеством самых разнообразных признаков. Последняя процедура — перечисление признаков, характеризующих предмет или явление и их описание, — имеет чисто механическую природу, в отличие от творческого, по сути, определения набора самих признаков, и связана с понятием упорядочения источников, подготовкой их для решения основной задачи археологического исследования — интерпретации данных. Поэтому, учитывая чрезвычайно объемный и разнохарактерный материал, было решено воспользоваться возможностями ЭВМ, поскольку с помощью быстродействующих электронно-вычислительных машин возможен выход на обработку и анализ массового археологического материала, состоящего из многих тысяч предметов, одной из главных характеристик которого является многомерность (Бунатян и др. 1989. С. 7).

В большинстве теоретических работ, касающихся применения формализованно-статистических методов в археологии, встречается предостережение от чрезмерного увлечения машинной обработкой данных и предупреждение, что ни математика, ни кибернетика, ни статистика, в том числе с применением ЭВМ, сами по себе не могут дать ничего принципиально нового в археологическом познании.

Естественно, используя возможности ЭВМ, необходимо постоянно отдавать себе

отчет в том, что математические методы — это всего лишь средство решения той или иной археологической задачи и их применение оправдано, и, мало того, продуктивно только в том случае, когда научные задачи будут предварительно четко определены и обусловлены. Как отмечали некоторые авторы — пропагандисты формализованных методов в археологии (Каменецкий, Маршак, Шер, 1975 с.116) — роль интуиции даже в формализованных работах должна оставаться определяющей в:

- а) выборе признаков для первичного описания;
- б) выборе классификационной модели;
- в) отборе признаков для классификации, выборе способа взвешивания признаков;
- г) исторической интерпретации.

На той же стадии исследования, когда требуется:

- а) установить статистическую зависимость отдельных явлений;
- б) определить множественную связь различных факторов, то есть признаков, внутри однородных археологических комплексов, будь то могила, курган или даже полностью раскопанный могильник;

и, наконец,

- в) произвести группировку или корреляцию самых различных массовых категорий инвентаря и комплексов, необходимость применения ЭВМ, как одной из промежуточных, чисто служебных ступеней исследования, не подлежит сомнению (Федоров-Давыдов, 1987. С. 6).

Имеется вполне обоснованная уверенность в том, что описанные только что порядок и условия машинной обработки массового археологического материала, будут способствовать прояснению вопросов типологии, хронологии и, в конечном итоге, динамики развития тагарской культуры — задача, решению которой посвящена данная работа.

Сравнительно-статистический характер всех только что перечисленных фор-

мализованных операций налицо, и поэтому вполне оправдано и правомерно их использование в первую очередь для тех категорий тагарского инвентаря, которые встречены в большом количестве, или к тем, которые, хоть и не очень широко распространены, однако, тем не менее, подвержены достаточно быстрой модификации в относительно короткое время. Такой категорией инвентаря, безусловно, является оружие. Использование же математических методов для анализа произведений тагарского искусства, а также технически сложных в изготовлении вещей или предметов, представленных небольшой серией, по мнению ряда авторов, скорее всего не даст положительных результатов (Каменецкий, 1972. С. 357; Деопик, 1977. С. 8; Боковенко, 1986. С. 3–8). В связи с этим в данной работе исключены из анализа тагарские оленные бляхи, «ПНН», навершия, штандарты, а также единично встречаемые в могильнике вещи, такие, как кельты, топоры, тесла и др. Нередко предметы названных категорий тесно связаны с художественным творчеством, и в этом случае классификация и типология их крайне затруднена, если не невозможна вовсе. В данной ситуации более правильным, вероятно, будет говорить о стиле, его изменениях, локальных и хронологических вариантах. Следует также добавить, что предметы художественного творчества тагарской культуры исследуются уже другими авторами. Самостоятельное исследование по этой теме более чем оправдано, поскольку вопросы, связанные с семантикой изображений и их семиотикой, достаточно сложны и требуют отдельного исследования. В данной работе анализируются предметы, несущие на себе изображения животных, однако значение образа и его семантика не рассматриваются и классификации не подвергаются.

Всего в монографии анализируются восемь категорий наиболее массового тагарского погребального инвентаря: оружие — кинжалы, чеканы, втоки и костяные наконечники стрел; орудия труда — ножи и шилья; наконец, зеркала и бронзовые полусферические бляшки. Иные катего-

рии тагарского инвентаря представлены в могилах весьма редко и, как правило, не составляют 1,5% от общего количества предметов всего комплекса (Федоров-Давыдов, 1981. С. 284). Наличие в каждом из 12 могильников всех категорий инвентаря (за редким исключением) позволяет провести сравнительный анализ его развития и изменения как во времени — по одному могильнику или группе, так и в пространстве — отличие памятников друг от друга. Процентное соотношение типов массового материала постоянно изменяется во времени и для каждого отрезка времени оно определено и устойчиво для данного памятника или для серии однородных памятников (Каменецкий, 1965. С. 302). Вне всякого сомнения, первым шагом в этом направлении должна явиться классификация материала, использованного в настоящей работе.

Говоря об особенностях и характерных чертах 12 анализируемых могильников следует особо остановиться на стратиграфии могил. Безусловно, огромное значение имеет включение в работу всех стратиграфических наблюдений как одного из наиболее важных факторов исследования (Табл. 7, а и б). «Закрепленное» положение друг по отношению к другу значительного количества могил (хронологические цепочки по две, три, порой четыре и даже в одном случае шесть могил) при анализе всех тех признаков, которые составляют могильный комплекс, дает абсолютно объективный, трудно оспариваемый вектор развития культуры, пусть на очень небольшом её временном отрезке. Одной из задач исследования как раз и является «удлинение» этих цепочек до стратиграфических колонок могильников, опираясь при этом на изменение признаков уже включенного в классификацию вещественного материала — от самых ранних могил к поздним.

В то же время необходимо учитывать, что тагарцы, ориентировочно с середины 1 тысячелетия до нашей эры, начинают совершать коллективные захоронения своих умерших соплеменников, причем количество погребенных постоянно воз-

растает, порой достигая в конце существования культуры двух-трёх сотен человек. Поскольку трудно допустить одновременное положение в могилу нескольких десятков, а то и сотен погребенных, остается предполагать, что погребальные комплексы оставались не закрытыми окончательно достаточно длительное время. В связи с этим становится вполне возможным допущение одновременного существования в курганном могильнике нескольких могильных ям, открытых для подхоронения. К тому же длительность функционирования могил могла существенно различаться либо в зависимости от количества захороненных, либо от степени интенсивности использования могилы. В результате всего этого хронологические характеристики могильников, основанные на данных стратиграфии, вряд ли будут иметь вид строгой, аккуратной цепочки следующих друг за другом комплексов, традиционно воспринимаемых в археологии как «закрытые», то есть сооруженные одномоментно. Скорее всего, эта последовательность должна иметь гораздо более сложный «многорядный» вид, к тому же с разной длиной звеньев. Если учесть также и то, что в коллективных могилах лежат зачастую десятки, а нередко и сотни предметов сопровождающего инвентаря, причем, как правило, не только многих категорий, но и по несколько типов каждой категории, да ещё и положенных в них в разное время и неизвестно сколько бывших до этого в употреблении, то вырисовывается чрезвычайно многомерная и многоуровневая картина. Интерпретация столь сложной ситуации представляет значительную трудность.

Возвращаясь к вопросу о характеристике использованных в данной работе источников, нельзя обойти ещё одно достаточно важное обстоятельство. Очень существенной причиной для объединения всех 12 полностью раскопанных тагарских могильников в одну выборку,

помимо уже отмеченных выше, является то, что они принадлежат, как, впрочем, и большинство раскопанных тагарских курганов (Курочкин, 1989. С. 66), рядовому населению. По крайней мере, сильно развитого социального неравенства, судя по обряду погребения с коллективным захоронением большого числа покойников и в общем-то однородным инвентарем, здесь нет. Вне всякого сомнения, имущественное расслоение тагарского общества существовало, и нам известны некоторые памятники, принадлежавшие знатым тагарцам (Пшеницына, Поляков, 1989. С. 65; Курочкин, 1993. С. 4–36). Однако такой погребальный обряд, который был зафиксирован в этих курганах, а также характер и набор сопроводительного инвентаря в материале 12 анализируемых могильников отсутствуют. Это обстоятельство, конечно, несколько облегчает решение задачи, поскольку реальные отличия между комплексами, если они проявятся, можно будет объяснять хронологическими причинами или местными особенностями культуры, но не социальными, всегда очень спорными и неоднозначно оцениваемыми археологами (Каменецкий, 1986. С. 160–174).

В завершении описания особенностей использованных в работе источников, наверное, имеет смысл ещё раз остановиться на характере расположения памятников. Можно высказать сожаление по поводу того, что на всей огромной территории расселения тагарских племен для исследования монографически раскопанных памятников доступными оказались только два относительно небольших района. Значительные территории вдоль берегов Енисея, особенно его правобережье, предгорья, степи, как выяснилось, изучены довольно неравномерно и выборочно. Результаты этих раскопок в силу своего объема, оказавшегося доступным для исследования, в данной работе могут служить только в качестве сравнительного и иллюстративного материала.

Глава 3.

МАССОВЫЕ КАТЕГОРИИ ТАГАРСКОГО ИНВЕНТАРЯ

Представленная в первых двух главах ситуация с типологией и классификацией тагарских древностей свидетельствует о том, что на сегодняшний день проблема систематизации тагарского материала все ещё продолжает быть далекой от окончательного разрешения. И дело здесь не только в осознании многими специалистами принципиальной невозможности создания универсальной типологической схемы или классификации, охватывающей вещественный материал достаточно большого, по времени или территории, массива данных.

Проблема, видимо, состоит в том, что в большинстве из перечисленных во второй главе группировок материала наблюдается своего рода панойкуменный подход, когда данные по классификации (в широком её понимании) доступного именно этому исследователю материала в последующем обязательно экстраполируются на всю тагарскую культуру в целом. Между тем, во всех работах игнорировался тот факт, что узкие локальные (для памятников одной территории) или секвенциальные (для памятников одной традиции) типологии, как правило, не совпадают друг с другом. Безусловно, это является вполне закономерным результатом неравномерности и неоднородности развития общества и в данном случае разных районов распространения тагарской культуры или даже отдельных родов и племен её носителей. По крайней мере, весьма значительные отличия в материалах не только северной и степной зоны расселения тагарцев или право- и левобережья Енисея, но даже особенности одного какого-либо тагарского могильника отмечались в литературе уже не раз.

Методическая неточность переноса результатов подобной классификации или типологии на всю культуру определяется следующим:

- во-первых, у разных авторов отличаются практически по всем параметрам исходные выборки — объем, территория, время и т. п.;

- во-вторых, у каждого исследователя существует своя цель работы, в соответствии с которой происходит сознательная или даже неосознанная селекция признаков. Но поскольку количество признаков, с той или иной стороны характеризующих предмет, может быть признано неограниченным, то каждый автор, обращающийся к анализу вещественного материала, просто вынужден делать их отбор. И тут уже вступает в силу не только опыт исследователя (кстати, тоже немаловажный фактор, оказывающий порой заметное влияние на конечный результат), или степень доступности для ученого данного конкретного признака (допустим, результат химического анализа состава металла), но и такой субъективный фактор, как задачи исследования;

- в-третьих, существует значительное количество классификаций, построенных на основании только одной группы признаков, характеризующих археологический предмет, в данном случае тагарский, пусть и с исчерпывающей на сегодняшний день полнотой, но только с какой-либо одной стороны. Существуют типологическая, технологическая, морфологическая, функциональная классификации или, предположим, классификация по химическому составу. Список можно ещё продолжить (Бочкарев и др., 1990. С. 110–111), но в любом случае ни одна из них не имеет права претендовать на всеохватность характеристики материала;

- наконец, в-четвертых, у специалистов зачастую наличествует крайне прямолинейный подход к археологическим древностям — без учета их специфики, проявляющейся в диффузности, син-

кретизме, переплетенности признаков (Клейн, 1987. С. 34). Настоятельное желание авторов «вбить» весь без остатка материал в конкретную схему систематики, как правило, приводит к искажению культурно значимых связей и делений. Однако известно, что в любой выборке всегда имеется некоторое количество вещей, отнесение которых по ряду признаков к той или иной группе, классу, типу и т. п. является делом крайне трудным, если вообще возможным (Каменецкий, 1972. С. 357).

Таким образом, неудовлетворительное состояние проблемы типологии и классификации тагарского погребального инвентаря (Кызласов, 1983. С. 9) объясняется тем, что предложенные и рассмотренные мною во первой главе схемы адекватны структуре какого-либо конкретного массива данных и при условии использования их только для решения конкретной задачи. Но никакая схема из ранее разработанных не может быть адекватна, причем в принципе, всему тагарскому материалу.

В качестве дополнения к вышесказанному следует отметить ещё одно обстоятельство. В предложенных схемах систематики тагарского материала отсутствует четкая грань между прагматическим упорядочением материала — первичной классификацией — и эвристическим познавательным поиском — вторичной классификацией, или типологией (у М. П. Грязнова, 1969. С. 18 — «типологической классификацией»), хотя невозможность решать задачи поиска естественных групп археологического материала средствами искусственной классификации не раз обосновывалась.

Тупик, который рождают попытки пренебречь данным обстоятельством, высказанным, кстати, ещё К. Бэрмом (1819) и в последнее время все более поддерживаемым археологами (Грязнов, 1969. С. 18–22; Клейн, 1987. С. 35; Бочкарев и др., 1990. с. 12–19; Колпаков, 1991. С. 67), добавляет к вышеописанным причинам неудач с систематизацией тагарского материала столь существенный фактор, что поиск нового, нетрадиционного пути решения данной проблемы становится в настоя-

щий момент единственно возможным путем выхода из него. В качестве такового пути, являющегося по формулировке Ю. Н. Захарука «прогрессивным сдвигом проблемы» (Захарук, 1973. С. 10), в данной работе была использована идея, высказанная Ю. Л. Шаповой в статье под названием «Археология и морфология» (1991. С. 120–129).

Отталкиваясь не от усеченно понимаемого и используемого археологами термина «морфология», а от его энциклопедической дефиниции — как науки о форме, конструкции и взаимном расположении частей, и справедливо упрекая археологов в том, что в большинстве случаев они ограничивают свое внимание лишь формой и тем самым существенно обедняют научное знание о предмете, автор предлагает обратиться к опыту других наук, где морфология в её полном объеме является самостоятельной дисциплиной. При этом исследовательница убедительно обосновывает концепцию, суть которой состоит в том, что в мире вещей действуют те же связи и законы, которые присущи также и живому миру, то есть изменчивость, наследственность и отбор. Отсюда вещь, как система, является обособленным и развивающимся целым, состоящим из согласованных частей, каждая из которых обладает способностью к самостоятельному развитию. Ю. Л. Шапова считает целесообразным для передачи строения археологического предмета, которое складывается из установления образующих его частей, описания каждой из них в отдельности, а затем выяснения их взаимной связи и расположения, ввести термин «тектология» (от греческого *tekton* — конструкция). Это определение было в свое время найдено и использовано В. Н. Беклемишевым в сравнительной анатомии (Беклемишев, 1952. С. 19).

Привнесение в археологию конструктивной морфологии в её полном виде означает преодоление локально-хронологической специфики типологического метода и дает возможность в дальнейшем создать объективную генеральную классификацию древностей, о чем, работая в

рамках типологического метода, нельзя было и мечтать (Монгайт, 1973. С. 33). Так как согласованные, обладающие способностью к самостоятельному развитию части археологического предмета это и есть те самые признаки, то решение такого рода задач требует гораздо более внимательного и тщательного подхода к проблеме описания и представления археологических данных. Даже на стадии формирования пространства признаков отбор и выявление всех свойств, черт, характеристик и т. п. — это достаточно сложная и ответственная процедура, являющаяся уже, по мнению некоторых специалистов, первичной классификацией (Колпаков, 1989. С. 14). Другие ученые видят в отборе ни много ни мало часть аналитической систематики (Любищев, 1982. С. 37–52).

Отнюдь не пытаясь вступить в дискуссию об определении таких понятий как классификация и типология, их разновидности, содержанию и назначении и считая, что мнения специалистов в этой области археологических знаний с вполне исчерпывающей полнотой уже освещены в «Терминологическом словаре» — справочнике под редакцией В. С. Бочкарева (1990), автор настоящей работы опирается на достаточно широко распространенное утверждение, согласно которому классификация и типология являются инструментами, с помощью которых можно создать лишь узко территориальные или узко хронологические схемы, как правило, трудно сопоставимые между собой, не говоря уже о построении на этой базе более широких обобщений. Однако в связи с тем, что конкретика поставленных перед данным исследованием задач, описанная в главе 2, а также упомянутые особенности исходного материала, допускающие и определенно требующие использования для одной из стадий работы возможностей ЭВМ, обуславливают систематизацию данных и представление их в виде групп коррелирующих признаков, здесь дана попытка создания таких алгоритмов решения проблемы систематизации тагарского материала, которые обозначены у Ю. Л. Щаповой (1991. С. 120–129).

Сопряженная изменчивость последовательных значений или состояний определенного набора признаков, описывающих ту или иную вещь, что по идее Ю. Л. Щаповой является сутью предлагаемой ею конструктивной морфологии, находится в непосредственной зависимости от степени значимости этих признаков, их диагностичности. Определение существенных признаков, или признаков, не играющих в данной системе существенной роли, — задача достаточно сложная, однако в любом случае её решение должно начинаться с определения всего пространства признаков, то есть с описания материала.

Поскольку для анализа имеющегося тагарского материала в данной работе признано целесообразным использование возможностей ЭВМ (по крайней мере, на одной из стадий исследования), степень формализации описания должна быть весьма высокой, то есть оно должно быть полным, строгим, кратким, корректным и унифицированным. А так как любое описание — это перечисление свойств какого-либо предмета или характеристика его признаков, следует признать, что в данном случае признаки приобретают самостоятельное значение и ценность — то, на чем акцентирует внимание Ю. Л. Щапова. Тем более, что на самом деле археологи зачастую оперируют отдельными признаками, что бы в теоретическом плане не говорилось о необходимости в археологических исследованиях заниматься отдельными вещами или даже комплексами. Более того, чувствуя ненадежность интуитивной классификации, а большинство из них таковы, археологи, как правило, для датировок и иных выводов ориентируются либо на общий облик вещей, либо используют не более двух-трех так называемых «существенных признаков».

Ограничение обобщения исходного материала для представления его в формализованном виде не более и не далее, чем фиксацией четко читаемых и легко различимых признаков, объясняется не только машинной обработкой именно элементарных признаков, но также ещё и тем,

что следующая, с таксономической точки зрения более высокая операция — выделение типов — является действием, по признанию многих специалистов, достаточно субъективным. Оно зависит от столь многих причин, среди которых и квалификация ученого, и специфика, и суть стоящей перед ним задачи, и масштаб анализируемого комплекса, и надежность исходной информации, что нередко случаи, когда в одном и том же массиве данных один исследователь видит пять типов, другой — десять, а третий — всего два. Примеры подобных решений приведены в главе 1.

Проверка обоснованности какой-либо типологии практически невозможна, поскольку на практике выделение типов происходит следующим образом: для некоторой совокупности древних вещей (регионально и/или хронологически выделенной группы или категории артефактов) на суд специалистов уже в готовом виде представляется эксплицитная, то есть построенная на интуиции от начала до конца, типология. Как она выполнена, не объясняется; определение типов, как правило, не делается, или приводится таким образом, что позволяет их очень вольно интерпретировать, а вместо всего этого представляются изображения конкретных предметов, которые называются типичными образцами. Эти конкретные предметы, перешедшие таким образом в ранг «типов», датируются и получают культурную атрибуцию. Затем эту типологию прикладывают к материалам, имеющим сходство с той выборкой, на которой она была создана, и получается, что проверка всей работы, выполненной археологом, заключается скорее в её пригодности к решению его «головоломок», нежели в возможном сходстве с «доисторической народной классификацией» (White, Thomas, 1972. P. 267). Такое сложное многовекторное образование как тип, суть и определение которого являются предметом особой дискуссии, имеет размах колебаний и обязательное более или менее плотное ядро при аморфной периферии. Последняя особенно велика при домашнем, характерном и для тагарской культуры спосо-

бе производства. Поэтому сведение типа к какому-либо образцу, с одной стороны, заметно облегчает дальнейший анализ материала, поскольку работать в рамках классификации с политетичными группами крайне затруднительно (Klejn, 1982. P. 63–64).

С другой стороны, столь серьезное огрубление сложной картины, каковую представляет собой реальная ситуация, при которой в материале всегда имеется некоторое количество экземпляров свободно сочетающихся в себе признаки, свойственные разным типам, а иногда демонстрирующие и новые черты, то есть такой схематизм, который сводит, по сути, все типы к резко отличным, легко читаемым по признакам, крайне затрудняет идентификацию, то есть процедуру отнесения новых экземпляров к уже установленным группам, типам и т. д. В результате успешность применения некоторой классификации на одном материале не обеспечивает успешности его применения на другом. Все это мешает найти типу формальное основание и делает его понятием условным и даже, можно сказать, сиюминутным, а, следовательно, мало применимым, в частности, для данной работы (Клейн, 1979. С. 54).

Дабы избежать хотя бы части перечисленных противоречий и перевести процедуру систематизации доступного материала в рамки эксплицитного процесса, далее описывается и по возможности объясняется каждый этап работы.

Учитывая возможности ЭВМ, анализ массового погребального инвентаря полностью раскопанных тагарских могильников, решено было начать с определения в каждой из восьми исследуемых категорий — кинжалы, чеканы, втоки, ножи, шилья, костяные стрелы, зеркала, полусферические бляшки, — тех наиболее подвижных «узлов», или частей, предметов самого массового тагарского инвентаря, которые обладают способностью к изменению (развитию). В последующем по каждой категории была составлена своего рода матрица, на которой, по тому же принципу как в периодической системе, в двух-

мерном пространстве были занесены все встреченные в материале варианты или модификации каждой из изменяющихся частей всех категорий рассматриваемого погребального инвентаря. К числу преимуществ такого рода размещения данных, главным образом, относится возможность в дальнейшем, по мере поступления нового материала, эту матрицу расширить.

Количество изменчивых частей в каждой категории различно (Табл. 8).

Так, в кинжалах их четыре: а) навершие; б) рукоятка; в) перекрестье; г) клинок.

Чеканы можно охарактеризовать сочетанием изменяющихся а) обушка; б) места перехода к втулке; в) верха втулки и г) бойка.

Три изменчивых части определены во втоках: а) завершение втока, его низ; б) верхний срез; в) боковой абрис.

Наибольшим количеством изменчивых узлов обладают тагарские ножи. Их пять: а) навершие; б) ручка; в) переход от ручки к лезвию; г) лезвие; д) спинка.

Несколько нестандартная ситуация сложилась с шильями, при том, что в этой категории предметов всего одна изменчивая часть — навершие. Однако в единственном случае в эту же категорию были включены шилья, имеющие совсем другую конструкцию, без выделенной шейки и шляпки и с двумя остриями.

В костяных стрелах имеются четыре изменяющихся части или блока. К ним относятся: а) низ оперения; б) боковой абрис оперения; в) черешок; г) острие. Зеркала отличаются по форме ручки и способу крепления.

Последняя из восьми рассматриваемых категорий массового тагарского инвентаря — бронзовые полусферические бляшки — изменяются тоже только по двум параметрам: а) толщина изделия и б) расположение на бляшке отверстий для крепления.

В сумме все восемь категорий анализируемого в работе массового материала имеют 25 тесно согласованных внутри каждой из категорий, но в то же время развивающихся самостоятельно частей. Количество модификаций или вариантов

(признаков) каждой из этих частей самое разнообразное и колеблется от 2 до 39. В таблице отражены как количество вариантов коварирующихся частей той или иной группы предметов, так и сумма всех имеющихся в данной категории модификаций. Безусловно, в любом массиве данных, даже при поверхностном знакомстве с ним, наблюдается более или менее тесная связь и взаимозависимость между частью признаков, характеризующих категории вещей, составляющих этот массив. Тем более она наглядна тогда, когда существует достаточно устойчивая изменчивость частей предмета, функционально зависящих друг от друга. В этом случае возможно объединение групп признаков в так называемые «сложные признаки» (Каменецкий, Маршак, Шер, 1975. С. 30–32), которые для многих археологов служат базой для выделения типов. Более решительные исследователи идут дальше и, выделяя группы артефактов, обладающих набором нескольких сложных признаков, находят в таких группах один, по их мнению, более типичный экземпляр и называют его типом. Словом, они действуют по той схеме и с теми закономерными вытекающими из этих операций с материалом результатами, которые описаны чуть выше.

Упомянутых трудностей, возникающих при широком применении таких схем, можно избежать лишь в том случае, если остановиться на первом шаге систематизации и признать типом (в том случае, если это необходимо для исследования) сами пока ещё аморфные группы (или «нечеткие...», «размытые множества» — Заде, 1974. С. 8–12) признаков конкретных вещей, соединенных друг с другом тем стандартом, который существовал в сознании изготовителей этих предметов. Ядро же типа в данном случае представляет такую группу объектов, для которых характерно концентрированное выражение всех специфических свойств (признаков) типа, определяющих качественное отличие данного типа от всех иных (Ковальченко, Бородкин, 1985. С. 7). Л. А. Заде рассматривает теорию нечетких множеств как аппарат для анализа и моделирования «гуманисти-

ческих систем, то есть систем, в которых участвует человек». Его подход опирается на предпосылку о том, что элементами мышления человека являются не числа, а элементы некоторых нечетких множеств, для которых переход от «принадлежности» к «непринадлежности» не скачкообразен, а непрерывен (Заде, 1974. С. 11).

Стабильность таких образований относительна, что, естественно, значительно затрудняет работу с ними, поскольку, как правило, неизвестна ширина «полосы размыва». С одной стороны, стабильность поддерживается функциональным назначением предметов и традицией их изготовления, а с другой, постоянно разрушается модой и технологическими новшествами. Последние играют очень большую роль, в частности, в модификации оружия.

Если признать, что тип (в понимании его как группировки, более или менее тесно связанных признаков, отвечающих какому-либо образу) представляет собой динамичную, постоянно варьирующую и очень сложную, аморфную систему переменных, то следует, вероятно, согласиться с тем, что в этом случае он практически не поддается мало-мальски сжато, строгому определению и даже в изображении требует нетрадиционного подхода. Существуют даже крайние точки зрения на определения типа, согласно которым «сугубо невозможно ответить на вопрос, что такое тип на самом деле» (Cowan, 1969. P. 8) или это «наиболее опасный из всех археологических терминов» (Clarke, 1968. P. 29). Поэтому без четких определений, но именно в названном понимании этот термин все-таки используется в данной работе, тем более что употребление его привилось в археологии исторически и в значительной мере является всего лишь данью научной традиции (Klejn, 1982. P. 35–50). Зачастую многие понятия археологов очень близки между собой, а разные термины обозначают, по сути, одно и то же понятие. Отсюда вытекает, что нередко возникающие споры о том, какой уровень в классификации назвать типом, а какой подтипом, видом, классом и пр., оказываются беспочвенными, так как это стано-

вится чисто формальным, терминологическим вопросом и не более того. К тому же известно, что масштаб типа меняется от масштаба комплекса (или выборки) и это обстоятельство делает его понятием условным и произвольным от масштаба анализируемой проблемы (Деопик, 1977. С. 4–5).

В данной работе первичная систематизация вещественного материала, главным образом для удобства изображения его, а также формализации вводимых в ЭВМ данных, включает в себя использование термина «тип», причем, поскольку иерархические, или древовидные, предложенные ещё В. А. Городцовым (1927. С. 6) классификации наиболее удачно отражают сложноорганизованные массивы данных, то «тип» был помещен в четырехступенчатую таксономическую шкалу после такого понятия как «категория» и до названия изменяющейся части предмета — «блока» (или «модуля») и варианта этой части — «признака». Введение иерархической шкалы, включающей в себя четыре только что названные ступени, каждая из которых в данном случае получила свое цифровое обозначение (допустим, «2314» означает, что мы имеем дело с четвертой разновидностью признака первого «блока» (или «модуля») третьего типа второй категории) не только успешно решило вопрос подготовки информации, считываемой машиной, что само по себе уже является достаточно трудной задачей, но и позволило в систематизированном виде дать графическое изображение анализируемых категорий тагарского инвентаря (Табл. 9–16).

В качестве некоторого объяснения к прилагаемым таблицам и операциям кодирования данных для ввода в ЭВМ, а также для удобства изложения при описании признаков, следует сказать, что каждая категория предметов получила свой номер от 1 до 8 в том порядке, в каком они постоянно перечислялись в тексте работы (кинжалы — 1 категория, чеканы — 2 категория и т. д.).

Представленный в таблицах материал был разделен на «культурно значимые»

типы. Основной методический приём их выделения опирался на сведение в кластеры наиболее плотно коррелирующих (по результатам компьютерных подсчетов частоты совместной встречаемости) между собой групп признаков. Однако данная операция проводилась с учетом анализа всех существующих уже типологий и классификаций тагарского массового инвентаря. Несомненно, здесь учитывалась только эта конкретная выборка и те группы сложных признаков, которые в ней имеются. Этот этап работы Л. С. Клейн назвал в свое время системной стратегией группирования (Клейн, 1979. С. 70).

Использование в качестве первоначальной базы для собственных построений известных работ по классификации и типологии тагарского инвентаря оправдано несколькими обстоятельствами, среди которых, пожалуй, самым главным является признание факта, что во многих из этих работ, хоть и выполненных имплицитно, (т. е. практически на одной интуиции от начала до конца) существуют интуитивно найденные существенные характеристики материала, полностью отвергать которые было бы ошибкой. Необходимо, по крайней мере, выделить те существенные и важные черты, свойства и характеристики материала, по которым его исследователи придерживаются если не единого, то хотя бы сходного мнения, и на основе этого систематизировать имеющийся материал. «Изобретение велосипеда» в ситуации, когда культуре — в частности, тагарской — длительное время уделяется самое пристальное внимание и, как правило, специалистами высочайшей квалификации, с огромным научным опытом и авторитетом, нецелесообразно и невозможно. Необходимо сохранить то ценное и существенное, что было накоплено до сегодняшнего дня и заново это переосмыслить, исходя из задач работы, качества и объема вновь добытого материала.

Графически, типы, показанные в таблицах по каждой категории, представлены в виде относительно устойчивого блока (паттерна) признаков, объединенных согласованными изменениями, вероятно,

в пределах древних стандартов или образов. Естественно, границы этих групп размыты, что наглядно видно из таблиц, описанных выше. Закономерно, что отмеченные выше диффузность, синкретизм и переплетенность признаков крайне затрудняют не только последующую работу уже с систематизированным материалом, но и саму процедуру классифицирования (идентификацию признаков и типов). В связи с этим пришлось пойти на то, что признак, присутствующий без изменения в разных типах, изображается на таблице столько раз, в скольких типах он был встречен. Полученные в итоге вариативные ряды представляют типологическое развитие вещей, отражая только тенденцию их реального развития. На самом деле большинство вариантов показывает картину сосуществования разнообразных форм. Без сомнения, в анализируемой выборке присутствовало некоторое количество предметов, отнесение которых по ряду признаков, их характеризующих, к тому или иному типу оказалось невозможным, а утверждение отдельного типа по 1–2 экземплярам, представляющим, как правило, менее 1% от численности вещей какой-либо категории, бессмысленно при сравнительно-хронологической направленности работы (Деопик, 1977. С. 8). В связи с этим, предметы, обладающие набором признаков, встреченных всего один раз, были исключены из рассмотрения и последующего анализа. Они представлены на отдельной таблице (Табл. 17), и их конструктивная морфология требует отдельного объяснения, как в плане генезиса столь редких признаков, так и в поисках аналогий этим вещам. Также своей типологии требуют предметы, имеющие какой-либо орнамент или зоо- и антропоморфные изображения.

Типы или группы (паттерны) имеют вид «гнезда» или «ядра» тесно связанных друг с другом признаков, в которых центральное, выполненное утолщенной линией изображение представляет собой абстракт, составленный из наиболее часто встреченных в каждой изменяющейся части (блоке) признаков. Идея та-

кого представления материала, предложенная И. Л. Кызласовым (1980. С. 141–145; 1983. С. 34) и успешно примененная Г. В. Длужневской (1985. С. 4–9), наиболее верно отражает реальную ситуацию и максимально близка тому пониманию и применению типа, которое используется в данной работе.

Наглядность данного представления материала и обоснованность подобного к нему подхода может быть проиллюстрирована сводными таблицами всех описанных в главе 1 графически представленных типологий по большинству вышеперечисленных категорий массового тагарского инвентаря в сравнении с типологиями, проведенными в данной работе (Табл. 18–24). Обращает на себя внимание тот факт, что преобладающее большинство разнообразных типов предметов, выделенных разными авторами, оказывается одним из вариантов той или иной группы признаков во всех категориях массового тагарского инвентаря, по которым производилась типология предметов этой выборки.

Следует особо остановиться на последних столбцах каждой из таблиц. Помещенные туда типы, выделенные другими авторами, пока либо не имеют аналогий в анализируемом материале, либо количество этих аналогий настолько мало (1–2 экземпляра), что вопрос о выделении таковых в тип остается открытым до пополнения масштабов выборки. Особенностью предложенного метода типологии инвентаря является то, что он подобную процедуру отнюдь не исключает.

На таблицах часть материала разделена не только на категории, типы и признаки по каждому блоку (или модулю) предмета, но также и на технологические группы, хотя нумерация типов сквозная и такого разделения не учитывает. Выделение технологических групп там, где они указаны, в дальнейшем никак не повлияло на ход работы и является, скорее, данью многократно отмечаемым многими исследователями серьезным отличиям в способе производства между, например, втульчатыми и проушными чеканами, эфесовыми и безэфесовыми кинжалами и т. д. Однако

в данной работе, дабы не усложнять чрезмерно информацию, вводимую в ЭВМ, оказалось более простым и логичным отразить эти отличия в порядковых номерах типов и в дальнейшем, уже при анализе полученных результатов, данное обстоятельство, несомненно, учитывать.

Хотя многими исследователями признаются преимущества графической передачи тех характерных черт и деталей материала, с которым ведется работа, тем не менее, описание признаков все-таки считается необходимой процедурой в любой книге или статье по систематизации. В связи с этим ниже приводится полный список тех признаков, по которым анализировался материал. Что касается массового погребального инвентаря, то он сгруппирован в таблицы по категориям, где возле каждого отдельного рисунка стоит четырехзначное число, первая цифра которого обозначает номер категории, вторая — номер типа, третья — изменяющейся части (модуля) и, наконец, четвертая — варианта этой части или признака. Описание признаков предваряется указанием его четырехзначного номера.

ОПИСАНИЕ ПРИЗНАКОВ

1 категория — К И Н Ж А Л Ы (Табл. 25)

Навершия кинжалов

- 1111 — грибковое уплощенное *
- 1112 — грибковое уплощенное коническое
- 1113 — беретообразное
- 1114 — полусферическое
- 1115 — копытообразное
- 1116 — скобковое простое
- 1117 — пестиковое выделенное
- 1211 — валиковое
- 1212 — валикообразное, с гранчатым основанием
- 1213 — валиковое изогнутое, с круглым отверстием под ним

* Здесь и далее даны термины, описывающие особенности выделяемых признаков лишь с позиции конструктивной морфологии. Существенного значения для сути проводимого исследования применённые термины не имеют и их появление — не более, чем дань научной традиции. Дискуссия об удачности использования того или иного названия признака, вероятно, выходит за рамки настоящей работы.

- 1214 — валиковое, с треугольным отверстием под ним
- 1311 — валиковое, слабовыделенное
- 1312 — скобковое, слабовыделенное
- 1411 — кольчатое
- 1513 — скобковое крупное
- 1514 — скобковое вытянутое уплощенное
- 1612 — грифоное

Рукоятки кинжалов

- 1121 — плоская рубчатая
- 1122 — плоская канелированная
- 1221 — уплощенная, ромбическая в сечении
- 1222 — плоская вогнутая
- 1321 — плоская прямая
- 1422 — плоская прямая, с двумя рядами насечек
- 1623 — плоская прямая, с колосовидным орнаментом

Перекрестья кинжалов

- 1131 — бабочковидное
- 1132 — сердцевидное
- 1133 — сердцевидное контурное
- 1134 — сердцевидное перевернутое
- 1135 — сосцевидное
- 1136 — бобовидное
- 1231 — усиковое
- 1232 — седловидное
- 1233 — ободковое
- 1234 — усиковое перевернутое
- 1235 — усиковое слабовыраженное
- 1331 — клювовидное
- 1332 — клювовидное, со слабо выраженными усиками
- 1431 — тюльпановидное
- 1531 — широкое ромбическое
- 1532 — широкое скругленное
- 1533 — широкое заovalенное
- 1534 — широкое валикообразное
- 1631 — безэфесовое выемчатое
- 1632 — безэфесовое бобовидное
- 1633 — безэфесовое бабочковидное

Лезвия кинжалов

- 1141 — простое прямое, с ребром
- 1142 — простое прямое без ребра
- 1242 — листовидное, с ребром
- 1243 — простое прямое, с отковками по двум краям
- 1642 — клиновидное, с ребром

2 категория — Ч Е К А Н Ы (Табл. 26)

Обушки чеканов

- 2111 — шестигранный, со скошенным краем
- 2112 — шестигранный, с овальным краем
- 2113 — шестигранный, со срезанным краем

- 2114 — шестигранный, с эллипсовидным краем
- 2211 — четырехгранный, с овальным краем
- 2212 — четырехгранный, со скошенным краем
- 2213 — четырехгранный, со срезанным краем
- 2214 — четырехгранный, расширяющийся, с овальным краем
- 2215 — четырехгранный, с длинным срезанным краем
- 2311 — овальный в сечении, широкий, с овальным краем
- 2312 — овальный в сечении, узкий, с острым краем
- 2313 — овальный в сечении, расширяющийся, с овальным краем
- 2314 — овальный в сечении, пестиковый
- 2411 — круглый в сечении, узкий
- 2413 — круглый в сечении, ланцетовидный
- 2511 — плоский, прямой, рубчатый, с прямым краем
- 2512 — плоский, расширяющийся, рубчатый, с прямым краем
- 2513 — плоский, прямой, рубчатый, с овальным краем
- 2514 — плоский, прямой, канеллированный, с овальным краем
- 2515 — плоский, расширяющийся, канеллированный, с овальным краем
- 2516 — плоский, прямой, с 2 рядами насечек и овальным краем
- 2517 — плоский, прямой, с овальным концом и 4 штрихами
- 2611 — в виде козлика на втулке
- 2612 — в виде козлика на длинных ногах на втулке
- 2613 — плоский, рубчатый с фигуркой козлика
- 2614 — плоский, рубчатый, с протомами козлов
- 2615 — с протомами козлов на втулке
- 2711 — в виде фигурки оленя на втулке
- 2712 — с протомами оленей на втулке
- 2713 — плоский, прямой, канеллированный, с фигуркой оленя

Втулки чеканов

- 2121 — простая
- 2122 — с петелькой под обушком и клювом под бойком
- 2123 — с клювом под бойком
- 2223 — с петелькой под бойком
- 2322 — с петелькой под обушком
- 2323 — с птичьей головой под бойком
- 2421 — с валиком по втулке между обушком и бойком

- 2522 — с птичьей головой под обушком и кольцом под бойком
- 2523 — с птицевидной петлей на втулке под обушком
- 2524 — с птичьими головами под бойком и обушком
- 2525 — с птичьими головами под бойком и обушком
- 2821 — проушной чекан

Верх втулки чекана

- 2131 — прямой
- 2132 — выделенный прямой
- 2133 — прямой выступающий
- 2332 — гранчатый
- 2333 — выделенный ромбовидный
- 2532 — канеллированный
- 2534 — воронковидный

Боек чекана

- 2141 — четырехгранный
- 2142 — шестигранный
- 2143 — четырехгранный, с ребром жесткости
- 2144 — многогранный, с четырехгранным концом
- 2242 — четырехгранный, с ромбическим утолщением
- 2342 — овальный в сечении
- 2344 — овальный в сечении, с четырехгранным концом
- 2441 — круглый в сечении
- 2545 — четырехгранный, с утолщением на конце
- 2546 — четырехгранный, с двумя каннелюрами

3 категория — В Т О К И (Табл. 27, а)

Основание втока

- 3111 — секировидное, простое
- 3112 — секировидное, широкое
- 3211 — секировидное, узкое, с плавным переходом от стенки
- 3212 — каплевидное узкое
- 3213 — каплевидное широкое
- 3214 — секировидное, с выемками
- 3215 — секировидное, выделенное
- 3311 — с пустотелым выступом
- 3312 — с выступом и перегородкой
- 3313 — с клиновидным выступом
- 3314 — заступовидное малое
- 3315 — заступовидное, большое
- 3411 — трапециевидное
- 3412 — трапециевидное, узкое
- 3413 — трапециевидное, узкое, с заоваленными углами
- 3414 — прямоугольное
- 3415 — трапециевидное, узкое, с выемкой
- 3511 — лопаточковидное

- 3512 — сосцевидное, широкое
- 3513 — сосцевидное, узкое, длинное
- 3514 — сосцевидное (карандашевидное)
- 3515 — сосцевидное, короткое
- 3611 — коническое, острое
- 3612 — коническое, заоваленное
- 3613 — основание в виде выделенного гребня
- 3711 — четырехлепестковое

Верх втока

- 3121 — прямой
- 3222 — с выделенным ободком
- 3522 — с выступом

Боковой абрис втока

- 3131 — бабочковидный
- 3231 — бокаловидный
- 3232 — топоровидный
- 3233 — рюмковидный
- 3331 — сфероконический, с уступом
- 3431 — трапециевидный, простой
- 3432 — трапециевидный, вогнутый
- 3531 — колоколовидный
- 3631 — конический, простой
- 3632 — конический, узкий
- 3634 — конический, широкий
- 3731 — конический, с четырехлепестковым выступом

4 категория — Н О Ж И (Табл. 28)

Навершия ножей

- 4111 — овальное, однодырчатое
- 4112 — овальное
- 4113 — овальное, двудырчатое
- 4114 — овальное, дырчатое, с выемками по бокам
- 4211 — срезанное, однодырчатое
- 4212 — срезанное
- 4213 — прямое, срезанное
- 4214 — прямое, срезанное, однодырчатое
- 4215 — прямое, срезанное, с квадратным отверстием
- 4216 — прямое, треугольное
- 4217 — прямое, треугольное, дырчатое
- 4218 — прямое, треугольное, с квадратным отверстием
- 4311 — с фигурой животного
- 4312 — видвижное с фигурой животного
- 4411 — кольчатое простое
- 4412 — кольчатое, с отверстием в основании
- 4413 — кольчатое, сплюснутое
- 4414 — кольчатое, сердцевидное
- 4415 — с фигуркой животного в кольце
- 4511 — петельчатое
- 4512 — петельчатое, с гранью по спинке
- 4611 — прямое, овальное, с низко опущенным отверстием

- 4612 — прямое, овальное, с полукруглым отверстием
- 4711 — трапецевидное, срезанное, дырчатое
- 4712 — трапецевидное, срезанное
- 4713 — трапецевидное, срезанное, четырехдырчатое
- 4714 — трапецевидное, треугольное, дырчатое
- 4715 — трапецевидное, срезанное, с овальным отверстием
- 4716 — трапецевидное, срезанное, с треугольным отверстием
- 4811 — трапецевидное, овальное, дырчатое
- 4812 — трапецевидное овальное
- 4813 — трапецевидное овальное, с овальным отверстием
- 4814 — трапецевидное, овальное, подтреугольное
- 4911 — трапецевидное, овальное, петельчатое
- 4912 — трапецевидное, овальное, с перемычкой в петле
- 4913 — трапецевидное, овальное, с круглым отверстием
- 4914 — трапецевидное, овальное, с восьмерковидным отверстием
- 4915 — трапецевидное, петельчатое, сплюснутое с боков
- 4916 — трапецевидное, овальное, с большой петлей

Рукоятка ножа

- 4121 — плоская, гладкая
- 4122 — с орнаментом в виде заштрихованных ромбов
- 4123 — с чередой косо расположенных валиков
- 4223 — с зигзагообразным орнаментом
- 4322 — с валиком по одному краю
- 4323 — с рубчиками на валике по одному краю
- 4324 — с елочным орнаментом по одному краю
- 4325 — с валиком и елочным орнаментом по одному краю
- 4423 — овальная в сечении, гладкая
- 4722 — трапецевидная, с прорезными треугольниками
- 4723 — с орнаментом в виде свисающих заштрихованных треугольников
- 4822 — трапецевидная, с прорезными овалами
- 4823 — трапецевидная, с круглыми отверстиями наверху
- 4824 — трапецевидная, с прорезными отверстиями

Место перехода от лезвия ножа к рукоятке

- 4131 — гладкий, без выступа
- 4132 — гладкий, с выступом
- 4332 — с утолщением на выступе
- 4333 — с головой грифона на выступе в месте перехода
- 4434 — с рисунком копыта на выступе

Лезвие ножа

- 4141 — простое
- 4142 — с отковкой для работы «на себя»
- 4143 — с отковкой для работы «от себя»

Спинка ножа

- 4151 — дугообразная, простая
- 4152 — дугообразная, сильно выгнутая
- 4153 — дугообразная, слабо выгнутая
- 4552 — прямая
- 4652 — прямая, слегка выгнутая
- 4751 — S-овидная, наклонная
- 4752 — S-овидная прямая
- 4753 — прямая, скошенная

5 категория — Ш И Л Ь Я (Табл. 27, в)

- 5111 — гвоздевидное
- 5211 — с двухъярусной головкой
- 5311 — с трёхъярусной головкой
- 5411 — с каплевидной головкой
- 5511 — с головкой в виде выступа на площадке
- 5611 — с небольшим выступом вместо головки
- 5711 — грибовидное
- 5811 — кольчатое
- 5911 — биконическое, крестовидное в сечении

6 категория — К О С Т Я Н Ы Е Н А К О Н Е Ч Н И К И С Т Р Е Л

(Табл. 29)

Основание пера

- 6111 — сглаженное, без выступов
- 6112 — сглаженное, со слабым выступом
- 6113 — с прямоугольными выступами
- 6114 — скальпелевидное
- 6211 — втульчатое, сглаженное
- 6212 — втульчатое, с двумя шипами
- 6213 — втульчатое, с одним шипом
- 6312 — со слабым выступом и полукруглым переходом к черешку
- 6313 — со слабым выступом и треугольным переходом к черешку
- 6314 — с прямоугольными выступами
- 6315 — с прямоугольным основанием и скошенным переходом
- 6316 — с равновеликим остроугольным основанием

- 6317 — со смещенным остроугольным основанием
- 6318 — с заваленным, остроугольным основанием
- 6417 — с прямоугольным выступом
- 6418 — с остроугольным выступом
- 6515 — с заваленным, остроугольным основанием
- 6613 — без перехода в основание
- 6614 — остроугольное простое, с отделенным переходом
- 6611 — остроугольное узкое основание
- 6616 — заваленное, слабо выделенное, остроугольное
- 6712 — остроугольное
- 6813 — остроугольное со скошенным переходом
- 6814 — прямоугольное, с клиновидным переходом
- 6816 — остроугольное, с выступом на переходе
- 6817 — прямоугольное, с выступом на переходе к черенку
- 6912 — вильчатое, широкое
- 6913 — вильчатое, узкое

Профиль оперения стрелы (боковой абрис)

- 6121 — сферический
- 6122 — конический
- 6123 — пулевидный
- 6424 — колоколовидный
- 6425 — лировидный
- 6526 — лукообразный
- 6524 — конически-выгнутый
- 6528 — пулевидный, с выступом внизу
- 6622 — ракетовидный
- 6224 — ланцетовидный
- 6522 — листовидный
- 6824 — сферический, широкий

Черенок стрелы

- 6131 — круглый в сечении
- 6331 — простой, подпрямоугольный
- 6332 — трапециевидный, скошенный
- 6334 — конический, с овальным окончанием
- 6434 — плоский прямоугольный, с двумя боковыми гранями
- 6534 — зажимной
- 6633 — прямоугольный, с косым срезом
- 6634 — круглый, с двумя глубокими пазами

Острие стрелы

- 6141 — листовидное с гранью
- 6342 — карандашевидное, с выделенной гранью
- 6642 — листовидное, подточенное
- 6741 — листовидное

7 категория — З Е Р К А Л А (Табл. 27, б)

Дисковое

- 7111 — ручка подтреугольная, с большим отверстием
- 7112 — ручка подтреугольная, с малым отверстием
- 7211 — ручка овальная, с большим отверстием
- 7212 — ручка полукруглая, с малым отверстием
- 7311 — ручка подпрямоугольная, с большим отверстием
- 7312 — ручка подпрямоугольная, с малым отверстием
- 7411 — ручка П-образная
- 7412 — ручка аркообразная

Медалевидное

- 7511 — с выступающей ручкой
- 7512 — с утопленной ручкой

8 категория — Полусферические бляшки

Форма бляшки

- 8111 — простая, без отверстий
- 8112 — с отверстием в центре
- 8113 — с двумя отверстиями по краям
- 8211 — трёхлепестковая, с небольшим отверстием в центре
- 8212 — трёхлепестковая, с большим отверстием в центре
- 8311 — трёхсоставная
- 8312 — четырёхсоставная
- 8313 — двухсоставная

Толщина бляшки

- 8121 — тонкая простая
- 8122 — толстая простая
- 8221 — тонкая, трёхлепестковая
- 8222 — толстая, трёхлепестковая
- 8321 — тонкая, многосоставная
- 8322 — толстая, многосоставная

Приведенное здесь описание восьми наиболее массовых категорий тагарского погребального инвентаря по 298 признакам исчерпывающе отражает всю полноту и разнообразие вариантов анализируемого вещественного материала. Доказательством этому может являться крайне незначительная часть предметов, которая по своим признакам не вошла в систематизацию. По своей полноте представленный список имеет все основания быть названным «банком данных» изделий из бронзы и кости массового погребального инвентаря конкретной выборки из двенадцати полностью раскопанных

тагарских могильников. Открытая для любого расширения система описания и кодирования всех признаков тагарских вещей дает основание надеяться, что данная матрица, каковой она по своей сути является, может послужить основой, возможно, даже со значительной корректировкой применительно к новому материалу, для банка данных по всей тагарской культуре в целом. Многовекторный характер изменений морфологии предмета (в ножах — до пяти) даже в пределах одного типа дает возможность включить в данную систему огромное количество вариантов их форм. Вероятные сочетания признаков в разных вещах служат почвой для анализа и выяснения изменчивости (локальной, хронологической, технологической или какой-либо еще) и взаимной связи признаков, составляющих характеристику материала на любой ступени его обобщения — будь то находки из одного комплекса (могильного, курганного) или совокупности комплексов (могильник, группа могильников, ареал, локальный вариант, культура). По сути, такой анализ, являющийся в определении В. Н. Беклемишева и Ю. Л. Шаповой сутью «тектологии» и должен на основе конструктивной морфологии вещественного материала привести нас от первой ступени его обобщения к последним. Это позволит уже на уровне групп могильников, ареалов или локальных вариантов культур обосновывать, определять и изучать связь и взаимозависимость элементов культуры, устанавливая её динамику и хронологию.

Однако, если на уровне изучения одного комплекса ещё возможно ограничиться данными только лишь характеризующими инвентарь, то любая следующая ступень обобщения, безусловно, требует привлечения к анализу более широкого круга материалов. В частности, по тагарской культуре это сведения по над- и внутримогильной архитектуре и погребальному обряду. Поэтому, поскольку данная работа претендует на изложение некоторых выводов по хронологии и динамике тагарской культуры, было решено включить в

общий список признаков ещё какое-то их количество, дающих эту часть информации о материалах могильников.

Приводимый ниже список признаков по погребальному обряду и архитектуре включает в себя наиболее часто встречаемые черты и характеристики тагарской погребальной обрядности, и в таком своем виде, для этой выборки, может служить банком данных. В связи с тем, что данная работа имеет сравнительно-хронологическую направленность, в список не были включены лишь те признаки, которые встречаются крайне редко и поэтому не могут быть сопоставлены друг с другом. К таким признакам относится, например, тын из коротких бревен за стенками сруба. Однако в случае расширения выборки, учитывая, что и в данном описании возможно увеличение списка, некоторые редкие признаки по мере необходимости могут быть добавлены без ущерба для целостности и внутренней логики системы. Список иерархичен и включает в себя количественные, качественные, а также альтернативные признаки. Описание признаков начинается с четырехзначного числа, в котором первая цифра — 9 — означает, что признак относится к погребальному обряду, а три последующих указывают на его номер. Так же как и в случае с погребальным инвентарем, это четырехзначное число вводилось в память ЭВМ.

ОПИСАНИЕ ПРИЗНАКОВ

Количество оград в кургане

9111 — одна; 9112 — две; 9113 — три;
9114 — четыре и более.

Количество могил в одной ограде:

9121 — одна; 9122 — две; 9123 — три;
9124 — четыре; 9125 — пять; 9126 —
шесть; 9127 — семь и более.

Количество могил в кургане:

9131 — одна; 9132 — две; 9133 — три;
9134 — четыре; 9135 — пять; 9136 —
шесть; 9137 — семь и более.

Расположение могилы в ограде:

9531 — могила в ограде; 9532 — могила,
севшая на ограду; 9533 — могила вне
ограды; 9534 — расположение неясно.

Расположение могилы в кургане:
9141 — в центре; 9142 — к северу от центра; 9143 — крайняя северная; 9144 — к югу от центра; 9145 — крайняя южная; 9146 — к западу от центра; 9147 — к востоку от центра; 9148 — место не определено.

Форма могилы:
9151 — квадратная; 9152 — прямоугольная; 9153 — какая-либо еще.

Площадь дна могилы;
9161 — 9169 — количественный непрерывный (мерный, континуальный) показатель, значения которого могут отличаться на сколь угодно малую величину. Границы между ними (признаки) не могут быть проведены никак иначе, нежели абсолютно условно, в связи с расположением данных по графику нормального распределения (Табл. 30, б).

Глубина могилы:
9171 — 9179 — то же, что в случае с площадью дна могилы (Табл.31, а).

Характер каменного покрытия могилы:
9181 — покрытия нет; 9182 — покрытие из песчаниковых плиток; 9183 — одна или две большие каменные плиты.

Вход в могилу:
9191 — входа нет; 9192 — вход есть; 9193 — вход есть предположительно.

Камни в могиле:
9211 — камней нет; 9212 — обкладка плитняком вдоль стен; 9213 — каменный ящик; 9214 — кучка камней в могиле.

Деревянное покрытие:
9221 — деревянного покрытия нет; 9222 — в один накат; 9223 — в два наката; 9224 — в три и более накатов.

Количество бревен в верхнем накате:
9231 — 9239 — условное деление на 9 разделов по графику нормального распределения (Таб. 31, б).

Ориентировка верхнего наката:
9241 — по линии С-Ю; 9242 — по линии 3-В; 9243 — по линии СЗ-ЮВ; 9244 — по линии СВ-ЮЗ.

Береста:
9261 — бересты нет; 9262 — в виде следов; 9263 — береста присутствует.

Дно могилы выстлано:
9271 — не выстлано ничем; 9272 — берестой; 9273 — досками; 9274 — тленом; 9275 — дно выстлано чем-либо еще.

Сожжение:
9281 — могила не горела; 9282 — следы огня, угли в камере или на покрытии; 9283 — покрытие, камера горели, кости обожжены; 9284 — горело все очень сильно, земля прокалена.

Сруб:
9291 — сруба нет; 9292 — в один венец; 9293 — в два венца; 9294 — в три венца; 9295 — в четыре венца; 9296 — в пять и более венцов.

Кости животных в могиле:
9311 — нет; 9312 — есть.

Количество погребенных:
9321 — 9329 — условное деление на 9 разделов по графику нормального распределения (Табл. 30, а).

Бронзовые фигурки оленей в могиле:
9331 — нет; 9332 — есть.

Бронзовые штандарты в могиле:
9341 — нет; 9342 — есть.

Сосуды на поддоне в могиле:
9351 — нет; 9352 — есть.

Сосуды со сливом в могиле:
9361 — нет; 9362 — есть.

Введение в список, характеризующий погребальную обрядность, последних четырех позиций на первый взгляд нарушает логику и строгость подачи информации. Поскольку эти признаки касаются инвентаря, то более подходящим для них местом должен был бы являться первый список. Однако в данном случае такое нарушение оправдано тем, что фиксируется всего лишь присутствие данного предмета (без уточнения деталей его морфологии) в могильной камере и это в большей мере относится к характеристике погребального обряда, нежели инвентаря. Тем более, что все эти признаки, по признанию многих специалистов, являются диагностическими.

Второй список насчитывает всего 112 признаков, а вместе со списком погребальному инвентарю количество признаков составляет 410 пунктов. Фактически —

это матрица, по которой можно описать любое погребение из данной выборки, что и было сделано. В память ЭВМ была введена информация обо всех 343 могилах по инвентарю и погребальному обряду и перекодирована для машинной обработки этих данных в соответствии с теми четырехзначными номерами, которые предваряли все словесное описание. Помимо этого в машину были заведены данные о размерах предметов в следующем порядке:

- 1) по кинжалам: три размера — общая длина, длина ручки, ширина лезвия;
- 2) по чеканам: три размера — общая длина, длина обушка, длина втулки;
- 3) по втокам: два размера — общая длина и ширина верхнего среза;
- 4) по ножам: три размера — общая длина, длина ручки и ширина ножа;
- 5) по шильям: два размера — общая длина и длина шейки;
- 6) по стрелам: три размера — общая длина, длина черенка и ширина;
- 7) по зеркалам: три размера — диаметр, толщина и длина ручки;

- 8) по полусферическим бляшкам: два размера — диаметр и высота.

Весьма существенным и важным обстоятельством явилось то, что в программу машины был заведен список всех пар могил, находящихся в стратиграфическом отношении друг к другу (Табл. 32) причем именно как приоритетное условие - вектор времени (ранняя - поздняя). Дополнительно введено ещё 18 признаков по инвентарю, характеризующих изменения размеров диаметров зеркал (7611–7619) и бронзовых полусферических бляшек (8411–8419) по 9 позициям в каждой категории, соответствующим девяти дискретным количественным признакам. Границы между ними проведены по весьма искусственно выделенным группам, полученным из графика нормального распределения размеров этих, а также других тагарских вещей (Табл. 31, в, г).

Порядок обработки этих данных и результаты проведенного исследования описаны в следующей главе.

Глава 4.

РЕЗУЛЬТАТЫ МАШИННОЙ ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ

Хотя статистико-комбинаторные методы в работах советских археологов начали достаточно уверенно применяться ещё в довоенные годы (Ефименко, 1926; Арциховский, 1930; Грязнов, 1941), тем не менее, следует признать, что современный этап развития методики статистико-математического исследования археологического материала характеризуется, прежде всего, эпизодическим, экспериментальным её использованием в работах археологов, отсутствием устоявшихся приёмов анализа. Относительное увеличение в последнее время числа исследований по этой тематике налицо; однако в большинстве работ, посвященных применению количественных методов в археологии, рассматриваются главным образом вопросы кодировки археологического материала или решаются какие-либо частные задачи чисто статистическими средствами. Бесспорно, структурирование, упорядочение исходного материала, тем более, если он массовый, необходимо. Это отмечают многие исследователи, и в последнее время появился ряд работ, связанных с этим направлением научной деятельности (Перцев, 1991. С. 66–69). Порой работы такого плана логически и организационно закончены и выступают как полностью самостоятельные исследования. Тем не менее, всегда следует иметь в виду, что назначение и смысл формализации (в широком понимании этого термина) — служить инструментом для более глубокого понимания тех исторических закономерностей и процессов, которые скрыты пока ещё в неструктурированном материале.

Однако знакомство с этими работами показывает, что, как правило, самая главная задача любого серьезного исторического исследования — интерпретация полученных данных, для решения которой и создается, предположим, банк данных,

или как-либо упорядочиваются исходные данные, в большинстве работ даже не рассматриваются. В связи с этим нельзя не прийти к выводу, что любая формализация как самоцель все-таки относительна, и значение применения в исследовательской практике тех богатых потенциальных возможностей, которые она дает, возрастает по мере увеличения количества работ, использующих статистико-комбинаторные методы.

Здесь следует добавить, что агрегированная, формализованная информация, т. е. есть то, что читается в виде знаков, чисел, таблиц, графов, является единственно возможной базой для проведения исследований на качественно ином уровне — с помощью электронно-вычислительных машин. Причем, если эта информация касается многомерного археологического материала, то возможность или желательность применения ЭВМ для обработки и анализа исходных данных перерастает в необходимость, поскольку только лишь с помощью ЭВМ реально обнаружить и проследить закономерности развития, внутренние связи в материале, насчитывающем зачастую несколько тысяч, а то и десятков тысяч предметов или показателей (признаков).

За относительно короткий период многократно увеличилось количество материала, появились памятники, или даже микрорайоны, исследованные если не целиком, то, по крайней мере, с той полнотой, которая была невозможна ранее. Большой объем работ по формализации полученной исходной информации показывает эффективность использования математического аппарата при решении отдельных проблем, появившихся из-за изменения характера данных.

Микростатистика, столь популярная среди многих специалистов в 1960-е годы

(см. например, Ковалевская (Деопик), 1965. С. 288), и начавшиеся в те же годы исследования по первичной формализации археологических данных как бы готовили базу для следующего шага в направлении статистико-математического обеспечения археологических работ. Тем не менее, вплоть до недавнего времени не было исследовательских работ, базирующихся на конкретных данных, полученных в результате машинной обработки исходного массового материала.

В 70–90-е годы появился ряд исследовательских работ, связанных с экспериментальными расчетами на ЭВМ массовых археологических данных, однако число их осталось весьма ограничено. Причем, если ещё по керамике, как, пожалуй, наиболее массовому археологическому инвентарю, машинных расчетов известно около десятка (Мацкевой и Шер, 1974. С. 102–118; Федоров-Давыдов, 1977. С. 50–55; Радилевский, Шукуров, 1981. С. 656–660; Белецкий, Лесман, 1982. С. 135–148; и др.), то по погребальному обряду мне удалось найти лишь два примера (Лазарев, Барбарунова, 1994. С. 41; Богуславский, 1991. С. 7–8).

Учитывая массовость анализируемого в данной работе тагарского материала, представленного генеральной совокупностью 12 полностью раскопанных курганных могильников, признано было единственным возможным воспользоваться на одном из этапов работы теми возможностями которые дает ЭВМ. Расчеты производились на большой, находившейся в Институте математики РАН электронно-вычислительной машине американского производства 1970 года — CIBER-172.

Для решения задачи упорядочения археологических признаков, всесторонне характеризующих инвентарь, погребальный обряд, а также над- и внутримогильную архитектуру, представленных как количественными (мерными), так и качественными признаками, бывшим сотрудником ИИМК РАН А.П. Крыловым был разработан большой, оригинальный пакет программ. Эта разработка является полностью самостоятельной и очень важной работой,

ценность которой для археологов-специалистов трудно переоценить. Конкретная работа с материалами, включенными в данную работу, являлась как бы обкаткой, экспериментальной проверкой возможностей программы. Одной из задач, преследуемых при этом, была корректировка программы применительно к тагарской специфике, в целях отработки её большей гибкости и универсальности.

Упорядочение рассматриваемых археологических объектов происходило путем максимально возможной «экстремальной группировки параметров» (Браверманн, 1970. С. 123–132) (в данном случае — признаков) для каждой конкретной их выборки из всей генеральной совокупности (например, по категориям, могильникам, или группам тех и других). Эта машинная операция, говоря математическим языком, подпадает под методику факторного анализа матриц, что в археологии зачастую имеет вид таблиц вида «объект — признак». Такого рода таблицы, собственно говоря, и являются «массивом машиночитаемых данных» или МЧД, в которых языком математики отражены те характеристики исходных археологических источников, которые специалист по тем или иным причинам посчитал необходимым ввести в машину.

Кодировка информации в нашем случае была (как уже указывалось в главе 4) проведена с учетом использования данных, переведенных в машиночитаемую форму для решения двух классов задач: информационно-справочные и научно-исследовательские. Возможности машины (объем памяти и сама суть программы) позволяли это сделать. Поэтому сначала в ЭВМ были заведены практически все параметры исходного материала, о которых говорилось в конце главы 4 без какой-либо селекции.

Далее был проведен первичный анализ по полученным машинным распечаткам встречаемости и степени представительности признаков по всем восьми категориям массового инвентаря, а также признаков, характеризующих погребальный обряд и внутримогильную архитектуру.

Целью данной операции являлось вы-

деление и исключение из списка тех признаков, которые не имеют существенного значения для дальнейшей работы, носящей сравнительно-хронологическую направленность. По логике исследования такими признаками являются те, которые во всей выборке встречены либо ничтожно малое количество раз (для данного конкретного объема — 2–3 случая), либо очень часто (примерно 100 и более раз)*. То есть это признаки, имеющие крайние значения. Отказ от первых продиктован нецелесообразностью использования показателей, сравнение которых в большинстве случаев невозможно по причине того, что в какой-либо корреляционной таблице подобный признак отмечается не более одного-двух раз. Вторая группа признаков в силу своей многочисленности в тех же корреляционных таблицах не поддается какой-либо локализации и создает так называемый «шум», то есть подавляет частотой встречаемости, создавая сплошную (или почти сплошную) полосу значков во всю высоту матрицы, отмечающих факт присутствия данного признака в комплексах. Подобные «полосы» не позволяют в дальнейшем произвести перестановку строк и столбцов таблиц с целью максимального сближения между собой ячеек, отмечающих факт находки признаков в комплексах.

Некоторые нечасто встречаемые признаки по результатам первой предварительной серии машинных расчетов были объединены с максимально морфологически близкими, что также несколько сократило их список и придало определенную стройность информации, передаваемой матрицами.

К сожалению, пришлось отказаться от части признаков, характеризующих некоторые особенности курганной архитектуры (ограды, расположение могилы в кур-

гане и пр.) в основном по причине отсутствия искомым данным в отчетах о раскопках памятника.

В итоге из первоначальных 428 признаков, всесторонне характеризующих исследуемый в настоящей работе материал получилось 242 хронологически значимых признака:

	Кинжалы	Чеканы	Втоки	Ножи	Шилья	Костяные стрелы	Зеркала	Бляшки	Погреб. обряд
Было признаков	48	57	40	68	9	52	10	14	112
Стало признаков	39	31	26	41	8	41	10	6	40

Весь цикл произведенных действий, собственно говоря, явился отбором из генеральной совокупности признаков («банк данных») тех, которые способны оптимальным образом решить исследовательскую задачу, направленную на выяснение динамики тагарской культуры. Иными словами, опытным путем были выделены только те признаки, которые имеют значение для сравнительно-хронологической специфики работы.

Прежде чем перейти к анализу таблиц упорядочения археологических признаков по принципу максимальной группировки (локализации) параметров, решено было провести проверку неоднократно высказываемого тезиса о локальном своеобразии каждого памятника и групп памятников в том сочетании, как они уже упоминались выше. Это памятники Назаровской котловины (Ашпыл, Березовский, Кадат, Кошколь), памятники Кемеровской области (Некрасово, Серебряково, Тисуль) и, наконец, памятники степной части Минусинской котловины (Кирбинский Лог, Медведки I и II, Колок, Туран II).

Описываемые ниже таблицы составлены по компьютерным распечаткам встречаемости и степени представительности признаков, но уже осуществленным по сокращенному списку. Представленная в данных распечатках информация по всем массовым категориям тагарского инвен-

* Следует особо отметить, что для кинжалов, как небольшой по объему коллекции в пределах данной выборки, но важной с точки зрения понимания их определяющего значения для хронологических построений, было сделано некоторое исключение и в данной категории из списка признаков были выведены лишь те, которые встречены только один раз.

таря и погребальному обряду была скомпонована в таком порядке, чтобы было наглядно видно особенности каждого названного чуть выше региона и памятника.

Так, в *кинжалах* (Табл. 33, а) обращает на себя внимание тот факт, что в степных могильниках найдены только предметы, относящиеся к 1 и 2 типам *, тогда как другие типы не представлены. Заметно незначительное присутствие кинжалов 6 типа в могильниках Кемеровской области. Впрочем, небольшой объем выборки по данной категории (74 экз.) оставляет возможность некоторого искажения истинной картины распространения типов (и признаков), поскольку в работе учтено для степных могильников всего пять кинжалов.

Чеканы, выборка которых гораздо более представительна (370 экз.), распределены по памятникам и регионам следующим образом: как и в кинжалах, наибольшим разнообразием типов отличаются могильники Березовский и Тисуль; памятники Минусинской котловины абсолютно не содержат предметов, относящихся к 1 и 4 типам (Табл. 33, б).

Втоки (297 экз.) встречаются в различных памятниках также весьма неравномерно. Отмечено, что во всех памятниках Назаровской котловины отсутствуют втоки третьего типа, а в Минусинской котловине не найдено втоков 4 и 5 типов и крайне мало 6 типа (Табл. 34, а). Все типы представлены в Кемеровской области, однако в могильнике Некрасово практически нет 7 типа. Его же нет и в могильниках Ашпыл, Кошколь, Туран II, которые по традиционным представлениям считаются наиболее ранними. Однако отсутствие 7 типа в весьма поздних могильниках Кадат и Медведка II не позволяет однозначно считать данный тип хронологическим индикатором. Вероятно, из-за относительной простоты отливки различия в

традициях производства втоков заметны уже на уровне отдельных могильников.

Бронзовые ножи (735 экз.) всех типов встречаются в могильниках Назаровской котловины, однако уже в памятниках Кемеровской области отсутствуют предметы 2 и 8 типов и очень мало ножей 6 типа (Табл. 35, а). В Минусинской котловине, напротив, 6 тип присутствует, но нет 4, 5 и так же, как и в Кемеровской области, 8 типа.

Шилья (235 экз.) первых двух типов найдены во всех могильниках трех регионов (Табл. 36, в). Типы 3 и 4 не встречаются уже в Серебряково, Медведка II, Колке, и Туране II. В Минусинской котловине отсутствуют полностью 5 и 6 типы. Их не также и в могильниках Кошколь, и Серебряково. Наконец, типы 8 и 9 не имеются в могильниках Назаровской котловины, Некрасово, Туран II.

Распространение *костяных наконечников стрел* (446 экз.) по памятникам и регионам представляет собой весьма «пеструю» картину. Очевидно, что предметы 1 и 3 типов встречаются практически во всех могильниках. Тип 2 отсутствует в Кемеровской области и в могильниках Кирбинский Лог и Медведка II. Следующие 4 и 5 типы также присутствуют (за двумя небольшими исключениями) только в двух регионах — в Назаровской котловине и Кемеровской области. Костяные стрелы 6 типа не встречаются в могильниках Некрасово, Медведка II и Колок. Тип 8 в основном сосредоточен в памятниках Назаровской котловины и только в Березовском, Некрасово и Кирбинском Логе обнаружены стрелы 9 типа (Табл. 34, б).

Бронзовые зеркала (660 экз.) всех типов найдены только в могильнике Березовский. За редким исключением во всех могильниках присутствуют зеркала 1, 2 и 3 типов. Предметы 4 и 5 типов редки, поэтому их распределение только по половине могильников (Березовский, Кадат, Серебряково, Тисуль, Медведка I, Колок) может носить случайный характер, хотя данные типы по признанию многих археологов являются весьма поздними, и

* Здесь и далее в первом столбце таблицы даны трёхзначные числа. Первая цифра каждого из них означает номер типа, вторая — номер изменяющейся части (модуля) и последняя — вариант признака.

поэтому сам факт их присутствия может рассматриваться как некоторый хронологический индикатор (Табл. 36, б).

Бронзовые полусферические бляшки (632 экз.), к сожалению, были приведены в отчетах и публикациях не всеми авторами раскопок. В связи с этим столь важный в сравнительно-хронологическом плане материал был использован далеко не в полной мере. Можно лишь приблизительно констатировать, что бляшки 2 и 3 типа, вероятно, не были встречены в большинстве могильников, за исключением Березовского, Кадата и Серебряково (Табл. 36, а).

Относительно признаков погребального обряда, а также над- и внутримогильной архитектуре (Табл. 35, б) следует сказать, что явно выраженных особенностей регионов (наличие или отсутствие тех или иных групп признаков) в данном случае отмечено не было. Имеющиеся различия реализуются на уровне могильников, причем в основном отмечается отсутствие традиционно считающихся ранних признаков в могильниках, признаваемых поздними и наоборот. Можно лишь отметить почти полное отсутствие бревенчатых срубов в могилах Кемеровской области, хотя данное обстоятельство может быть объяснено особенностями фиксации полевых наблюдений.

Подводя краткие итоги анализу сходства и различий регионов и могильников по всему инвентарю и погребальному обряду, можно утверждать, что отмечаемое многократно весьма значительное своеобразие не только отдельных районов бытования тагарской культуры (Левашова, 1958. С. 171–181; Николаев, 1963. С. 93–101; Дэвлет, 1965. С. 240–242; Мартынов, 1979. С. 8–14; и др.), но даже могильников (Дэвлет, 1966. С. 12) в данном случае получило достаточно наглядное подтверждение. Могильники (и их группы) отличаются весьма заметным набором особенностей, причем не только по таким слабо поддающимся типологии категориям, как костяные стрелы или втоки, но и по деталям, а также типам оружия (кинжалы, чеканы), орудиям труда (ножи) и погребальному обряду.

Опираясь на полученные результаты, было решено проверить степень близости и связей между собой могильников по коэффициенту корреляции, высчитанному с помощью стандартной статистической компьютерной программы «STAT». Составленные на основе расчетов несколько графов по всем могильникам демонстрируют следующую картину.

Корреляции могильников по признакам погребального обряда (Табл. 37) демонстрирует два блока тесно связанных между собой могильников (Кирбинский Лог — Медведка I — Медведка II — Колок и Некрасово — Серебряково — Тисуль), а также один блок, имеющий, хоть и явную, но весьма слабую связь (Кошколь — Ашпыл — Туран II). Если о последнем блоке можно говорить, что в нем собраны могильники, имеющие в своем составе достаточно ранние по отношению ко всей выборке погребения, то два первых блока демонстрируют тесные связи в погребальном обряде лишь по географическому принципу, поскольку в состав каждого из них почти целиком входят могильники двух из трёх исследуемых регионов — Минусинской котловины и Кемеровской области. Возможно, это говорит не только об особенностях в погребальных ритуалах разных регионов, но и о различном подходе к фиксации полевых наблюдений.

Корреляция могильников по оружию (Табл. 38), как наиболее динамичной и типологически четко разделяемой составляющей погребального инвентаря, к удивлению не выявила каких-либо группировок памятников. Различной силы связи между могильниками носят весьма хаотичный характер, что, вероятно, объясняется крайне неравномерным распределением оружия по могильникам, когда, например, около половины кинжалов найдено в одном из них (Березовский), а на «долю» всех Минусинских могильников приходится пять экземпляров данной категории инвентаря.

Корреляция могильников по совокупности категорий погребального инвентаря, куда входят ножи, шилья, полусферические бляшки и зеркала (Табл. 39) пред-

ставляет ситуацию следующим образом: явный блок ранних могильников, куда входят Кошколь, Ашпыл, Некрасово соединен весьма слабо со следующим блоком, составленным в основном из памятников Минусинской группы — Медведка I, Кирбинский Лог, Колок, а также одного могильника Кемеровской области — Тисуль. Третий блок несколько более аморфен как по силе связей, так и по составу входящих в него могильников.

Наконец, при проверке корреляции могильников уже по всему инвентарю (Табл. 40) четко подтвердился блок ранних памятников — Кошколь — Ашпыл — Некрасово — связанный с уже фигурировавшим среди ранних могильников — Тураном II. Отмеченная выше тенденция к соединению в стабильный блок Минусинской группы памятников (Кирбинский Лог, Медведка I и II, Колок) с могильником Тисуль в данном случае получила ещё более наглядное подтверждение. Связи в ещё одном блоке (Березовский, Кадат, Серебряково) слабы, однако в рассмотренных уже графах они отмечались, поэтому констатировать его наличие возможно.

В результате анализа четырех графов результатов корреляций могильников по погребальному обряду и инвентарю определилось, что относительно достоверно можно говорить лишь о блоке могильников, содержащих самые ранние для данной конкретной выборки погребения — это Кошколь, Ашпыл, Некрасово, Туран II. Другие, более поздние памятники демонстрируют разнообразные сочетания, что свидетельствует об их хронологической близости. Прослеживается стабильное объединение части памятников по географическому принципу. В первую очередь это касается Минусинской группы памятников, тесная связь между которыми зафиксирована в трех из четырех графов. Не исключено, что наметившееся выделение блока, состоящего из могильников Березовского, Кадат и Серебряково, свидетельствует об объединении в некое подобие блока самых поздних в выборке памятников, поскольку именно в них раско-

пано больше всего могил с сожжением, берестой, несколькими десятками погребенных и пр., а также найдены предметы, которые атрибутируются специалистами как тесинские или позднесарагашенские.

В любом случае границы между группами и блоками достаточно расплывчаты и меняются в зависимости от заданных условий корреляции.

Возвращаясь к основной для данной работы машинной процедуре упорядочения археологических признаков и содержащих их комплексов, следует сказать, что упомянутая немного выше процедура экстремальной группировки параметров в матрицах получила в англоязычной литературе название «метод линзо-хронологических исследований» (Clarke, 1968., P. 172), а в отечественной — «корреляционный метод типологической классификации» (Шер, 1970. С. 13). В наиболее четком виде этот метод представлен в работах некоторых археологов-сибиреведов (Грязнов, 1941; Максименков, 1960; Хлобыстина, 1960. С. 19–20). Суть его состоит в том, что строки матрицы, соответствующие комплексам, и её столбцы, фиксирующие типы вещей или их признаки, переставляются произвольно столько раз, сколько необходимо, чтобы значки, отмечающие находки данных типов или признаков в комплексах, расположились как можно ближе друг к другу. Данная операция имеет в научной литературе название «принципа концентрации» Кендала–Петри (Kendall, 1963. P. 675). Задача, актуальность которой весьма высока для анализа погребальных комплексов или типов вещей (т. е. для тех объектов археологического исследования, время существования которых весьма ограничено) оказалась вполне доступной для написания соответствующей машинной программы, которая и была использована на CIBER–72.

Полученные в результате машинных расчетов таблицы в большинстве своем показали относительно стабильные, но зачастую сильно размытые группировки признаков и комплексов на матричном поле, однако их взаимное расположение обуславливалось тем, что самая значи-

тельная по численности группировка размещалась, как правило, в центре поля, а остальные — по его периферии.

Указанного обстоятельства удалось избежать, изменив программу таким образом, чтобы в точке пересечения координат программой «закреплялись» самый поздний комплекс и самый поздний признак. Определение таковых, в первую очередь, происходило исходя из анализа данных стратиграфических цепочек, количество которых во всей выборке достаточно велико, а также опираясь на устоявшиеся представления специалистов-тагароведов относительно особенностей позднетагарского инвентаря и черт погребального обряда. Закрепленное положение одного комплекса и признака предмета, найденного в нем, в месте пересечения координат существенно изменило ситуацию, придав четкий временной вектор изменениям. В результате при машинном пересчете по заданным новым условиям, произошла достаточно строгая группировка параметров в хронологическом порядке широкой, аморфной «лентой», начиная от верхнего левого угла матрицы (поздние комплексы и признаки) к его нижнему правому углу (ранние комплексы и признаки). Соответственно, время во всех матрицах движется в обратном направлении — справа снизу — влево вверх.

Тем самым, динамика культуры — по материалам выборки из двенадцати полностью исследованных тагарских могильников, в основном относящихся ко времени расцвета и последних веков тагарской эпохи, — приобрела вполне наглядную иллюстрацию. Она представлена значительной серией таблиц, в которых всесторонне (по самым различным параметрам и во всевозможных сочетаниях) показана относительная хронология комплексов и признаков предметов массового тагарского инвентаря, рассматриваемых в данной работе.

Весьма неплотные группировки значков, обозначающих факт присутствия признака в комплексе, в каждой из примерно 30 итоговых таблиц, при том, что во всех матрицах они четко располага-

ются широкой диагональной «лентой», заметно отличаются друг от друга как по составу, так и по относительной последовательности (от ранних к поздним) расположения комплексов и признаков. Тем не менее, общая тенденция здесь прослеживается. Она выражается в отсутствии на всех матрицах (за исключением тех, где коррелируют признаки оружия) каких-либо относительно четко выделенных, так называемых «узлов изменений», когда одновременно исчезает или трансформируется большое количество признаков артефактов, что свидетельствует об окончании одной фазы и начале новой (Богуславский, 1991. С. 7–8). А ведь именно данные рубежи, или «узлы изменений» при их наличии, могут достоверно свидетельствовать о происходящих переменах в вещественном материале, погребальном обряде, над- и внутримогильной архитектуре, что и должно позволять исследователям выделять периоды, стадии, этапы и пр.

Подробный анализ данных, вероятно, следует начать с матриц, демонстрирующих корреляцию оружия, как наиболее надежного хронологического индикатора. Отмеченное чуть выше разделение материала на группы с четко выделенными «узлами изменений» только в данной категории тагарского инвентаря проявляется достаточно наглядно. Так, по кинжалам (Табл. 41), встреченным всего в 36 комплексах из всей выборки, значки достаточно определенно концентрируются в верхнем левом углу таблицы (поздняя группа могил и признаков), а также в нижнем правом (ранняя группа). Обращает на себя внимание, что в позднюю группу входят могилы, содержащие кинжалы 3 и 5 типов, а в раннюю — только типа 2. Кинжалы 1, 4 и 6 типов образуют более аморфную среднюю группировку, которую в принципе можно разделить на подгруппу, близкую ранним (тип 1), и подгруппу, тяготеющую к поздним (типы 4 и 6). Итого корреляция кинжалов демонстрирует выделение двух явных групп и ещё двух возможных.

Чеканы, численность которых приближается к четырёмстам (370 экз.), корре-

лируют в группах памятниках следующим образом:

- 1) в могильниках Назаровской котловины (Ашпыл, Березовский, Кадат, Кошколь) (Табл. 42) достаточно четко выделилось две группы — ранняя и поздняя, каждую из которых возможно подразделить на две подгруппы. В позднюю входят чеканы 4 и 8 типа, (первая подгруппа), а также 3 и 5 типа (вторая подгруппа). Ранняя группа состоит из чеканов 1 и 2 типов;
- 2) в могильниках Кемеровской области (Табл. 43)
 - а) в могильниках Некрасово и Серебряково (Табл. 43, а) явных групп не прослежено, хотя полоса концентрации значков весьма компактна. Наиболее ранним здесь можно назвать тип 1, а поздние типы не проявлены;
 - б) в могильнике Тисуль (Табл. 43, б) не фиксируется объединение значков по каким-либо группам, да и полоса распределения значков по полю матрицы достаточно широка и разбросана. Порядок распределения признаков и типов по времени очень близок тому, что было отмечено на таблице 42.

Таблица, показывающая совместную корреляцию кинжалов и чеканов, принятую на материалах могильников Назаровской котловины (Табл. 44), представляет уже гораздо менее четкую картину. В данном случае однозначно можно говорить только о двух, причем весьма аморфных группировках значков, отмечающих присутствие признаков в комплексах. Границу между ними можно провести достаточно произвольно. Тем не менее, в данной таблице выделяется стабильная группа признаков (около 20) которые присутствуют в группе из восьми самых поздних могил. Примерно эта же группа погребальных комплексов выделялась и на таблицах корреляции кинжалов. Следует также отметить, явно наметившуюся связь между кинжалами 2 типа и чеканами 1 типа, которые вместе встречаются в ранних могилах. Подобная же связь отмечается между кинжалами 3 и 5 типов и че-

канами 4 типа. Они были сопроводительным инвентарем в поздних могилах.

Следующая таблица (Табл. 45), представляющая корреляцию оружия уже по шести из семи лесостепных могильников, с точки зрения связей типов между собой полностью идентична предыдущей, однако она отличается от неё несколько большей шириной разброса значков и более аморфной поздней группой могил и признаков.

Краткий анализ серии из шести рассмотренных выше таблиц дает основания для представления в графическом виде схемы развития тагарского оружия исходя из материалов двенадцати полностью распланных могильников (Табл. 46). Согласно данным корреляционных таблиц ранние тагарские могилы характеризуются находимыми в них кинжалами только 2 типа и чеканами 1 и отчасти 2 типа. По оружию хронологическая граница между данными комплексами и последующими фиксируется довольно четко. Отсюда следует, что если исследователь ставит своей целью выделить этап (стадию, период) только по динамике оружия, то данных, полученных в корреляционных таблицах встречаемости кинжалов (особенно) и чеканов, в тагарских комплексах достаточно для подобных умозаключений. Иной вопрос, достаточно ли использование только этих двух категорий инвентаря для характеристики этапа.

Развитие других форм кинжалов и чеканов демонстрирует весьма размытые границы начала и конца существования типов и признаков, отсутствие фиксированных рубежей. Отмеченное совместное существование кинжалов поздних 3, 5 типов, и чеканов 4, 8 типов не выделено на матрицах машинных расчетов четкими «узлами изменений», что нашло свое отражение в схеме. Безусловно, выделяется поздняя группа могил и соответственно признаков категорий оружия, только в них присутствующих, однако наличие в этих же могилах признаков, встреченных в более ранних погребальных комплексах, допускает как минимум три достаточно сильно отличающихся друг от друга воз-

возможных вариантов выделения групп на матричном поле. Это служит ещё одним доказательством произвольности членения исследователями тагарской культуры на этапы (стадии, периоды и пр.).

Внесение в матрицы признаков дополнительно такой категории тагарского инвентаря, как втоки (Табл. 47) придает картине распределения могил и признаков, характеризующих материал, ещё более аморфную картину. Даже в опорном для данной работы могильнике — Березовском, значки распределились непрерывной, достаточно широкой лентой, с отмеченной уже выше концентрацией их плотности лишь к углам поля, что опять же либо не дает возможности выделить хорошо фиксированные группы, либо предложить множество вариантов их объединения.

Следует особо остановиться на бронзовых втоках. Предпринятые в данной работе многочисленные попытки провести корреляцию этой категории инвентаря, как отдельно, так и в комплексе с другими предметами (оружие, ножи, зеркала), привели к одному выводу: их типология, скорее всего, не является хронологической. Доказательством тому служит факт заметно большего разброса значков в тех матрицах, где присутствуют признаки втоков, а также данные, которые приведены в матрице корреляции втоков по четырём могильникам Назаровской котловины (Табл. 48, а). На ней при относительно плотном расположении значков на поле в диагональной ленте последовательность могил абсолютно не совпадает с традиционной, зафиксированной уже в семи предыдущих таблицах, и, забегая вперед, можно сказать, что и во всех последующих.

Далее в работе была предпринята попытка выяснить, образуются ли группы признаков и комплексов в случае корреляции по трем категориям оружия (кинжалы, чеканы, втоки) и ножам. Результаты расчетов по материалам только лесостепных могильников представлены на двух матрицах (Табл. 48, б). На них также отсутствуют четко выделенные группы с

«узлами изменений», а имеется весьма широко разбросанная полоса значков без какой-либо возможности деления её на блоки.

Так как количество ножей в выборе достаточно велико, было решено провести серию корреляций данной категории инвентаря по отдельным могильникам и их группам. Так, были проведены расчеты по могильнику Ашпыл (Табл. 49, б), группам могильников Кемеровской области (Табл. 49, а) и Минусинской котловины (Табл. 49, в), всем могильникам лесостепи (Табл. 50) и, наконец, по всем могильникам. Характер расположения значков во всех матрицах схож, и поэтому выводы по ним можно делать совокупно:

а) на полях пяти анализируемых матриц не наблюдается выделения каких-либо четких мест концентраций значков, что свидетельствует об эволюционном, без резких перемен развитии данной категории тагарского инвентаря;

б) определилась серия ранних признаков, относящихся в основном к 3, и частично 4 типу, которые, вероятно, одновременно ситуационно обособленной группе, состоящей из ранних кинжалов 2 типа и чеканов 1 и 2 типов. Многократно подтвержденная по данным корреляции близость всех упомянутых типов трёх категорий массового тагарского инвентаря говорит о том, что имеется достаточно надежный хронологический индикатор ранних тагарских комплексов, представленный вполне стабильной совокупностью вышеназванных типов бронзовых кинжалов, чеканов и ножей.

Краткий итог анализа последних девяти матриц, (а также шести первых), в основном касающихся корреляции отдельных категорий тагарского инвентаря, состоит в том, что вполне обоснованно можно говорить о сериях ранних и поздних признаков, типов вещей и могил и принципиально невозможно, за исключением, пожалуй, кинжалов, разделить эти серии на группы, блоки, совокупности. Все это свидетельствует о том, что данный массовый материал не дает основания для выделения этапов в развитии тагарской культуры.

Если первым шагом машинных расчетов являлось выяснение возможности корреляции признаков и типов погребальных вещей, то вторым стал поиск возможной группировки материала при его корреляции по отдельным могильникам и регионам.

Проведенные расчеты по опорному для данной работы могильнику — Березовскому, обладающему практически всем набором из приведенного в предыдущей главе списка признаков и вполне достаточным для любой корреляции количеством предметов, представляющих любую из исследуемых категорий в двух представленных итоговых матрицах (Табл. 52–53), показали ситуацию, схожую с уже описанной ранее. В первом случае, когда в могильнике были отобраны комплексы, содержащие признаки по кинжалам, чекам, втокам, ножам, зеркалам, полусферическим бляшкам и данным погребального обряда (Табл. 52), выделяется плотная концентрация значков в левом верхнем углу поля, что говорит о наличии здесь достаточно компактной (уже отмеченной выше) группы поздних могил и признаков. Остальные значки разбросаны по полю весьма широко, слегка уплотняясь лишь в его нижнем правом углу, где оказались признаки 1 типа кинжалов. На следующей таблице, включающей все 43 комплекса могильника, к инвентарю были добавлены признаки костяных стрел. Разброс значков, характеризующих длительность функционирования могилы и время существования конкретной могилы, в данном случае ещё нагляднее свидетельствует о невозможности подразделить исследуемый материал на какие-либо группы.

Таблица, представляющая два варианта корреляций, осуществленных на материалах другого крупного могильника Назаровской котловины — Ашпыла, состоит из двух матриц, на которых показаны распределение значков на поле различных наборов признаков, всесторонне характеризующих памятник. В первом случае это ножи, зеркала, полусферические бляшки и признаки погребального обряда (Табл. 54, а), а во втором — чеканы, ножи, шилья, костяные стрелы, зеркала, полусферические

бляшки. И в данном случае можно зафиксировать описанное многократно распределение значков по полю, не допускающее какого-либо разделения материала (и комплексов) на группы. Следует лишь отметить серию из примерно 5–7 поздних могил, занявших верхние строчки и в той и в другой матрице.

Следующие две таблицы представляют совместную корреляцию всех могильников Назаровской котловины (Ашпыл, Березовский, Кадат, Кошколь). Первая из них была проведена по кинжалам, чекам, втокам, ножам и зеркалам (Табл. 55). Преобладание в столбцах признаков, характеризующих оружие, сыграло свою диагностирующую роль, и в матрице вполне наглядно продемонстрировано две группы — ранних и поздних — комплексов, с характерными только для них наборами сопроводительного инвентаря. Вторая матрица, в которой, помимо упомянутых категорий были введены данные по полусферическим бляшкам ситуация не столь явная (Табл. 56). Граница между ранними и поздними комплексами более «размыта» и как бы растянута во времени.

Результаты корреляции могильников Кемеровской области (Некрасово, Серебряково, Тисуль), предпринятой с привлечением признаков кинжалов, чеканов, ножей, и данных по погребальному обряду, позволяют определенно говорить только о формировании никак не выделившихся на поле серии поздних для этой выборки могил, а также о том, что кинжалы 2 типа здесь также сформировали тесное ядро значков (Табл. 57).

Те же комментарии можно повторить по данным корреляции памятников Минусинской котловины (могильники Кирбинский Лог, Медведка I и II, Колок, Туран II), осуществленной по чеканам, ножам, зеркалам и полусферическим бляшкам (Табл. 58). Широкая лента значков, отмечающих факт присутствия конкретного признака в комплексе, не дает возможности разделить материал на хронологические группы и лишь определяет серию самых поздних комплексов в данной совокупности могил.

Краткие выводы из анализа восьми таблиц, представляющих корреляцию могильников и их групп по совокупности признаков ряда наиболее часто встречаемых в могилах категорий инвентаря и данным погребального обряда, приводят к заключениям, практически повторяющим те, которые были освещены выше, когда подводились итоги корреляции инвентаря по категориям.

Полученных результатов корреляции 23 матриц, очевидно, было бы вполне достаточно для характеристики ситуации в целом, однако в процессе расчетов выяснилось, что из работы зачастую выпадает значительное количество комплексов, содержащих мало инвентаря или безинвентарных. В связи с этим была проведена ещё небольшая серия машинных расчетов, в которых использованы в основном признаки, характеризующие погребальный обряд, а также признаки по диаметрам зеркал и полусферических бляшек, которые многими исследователями признаются как хронологически весьма значимые.

В связи с этим было решено провести корреляцию могильников Минусинской котловины по чеканам и признакам погребального обряда (Табл. 59, а) и Березовского могильника по диаметрам зеркал и полусферических бляшек (Табл. 59, б). При всем том, что и на первой и на второй матрицах значки, отмечающие наличие признака в комплексе, плотно сгруппировались по диагонали из верхнего левого угла поля к его правому нижнему углу, тем не менее, выделить какие-либо группировки в рассматриваемых матрицах невозможно.

Следующим шагом явилась проведение машинных расчетов по двум могильникам (Кошколь и Ашпыл), в которых содержится больше всего ранних погребальных комплексов из всех могильников выборки. Корреляция проводилась по чеканам, ножам, зеркалам, полусферическим бляшкам и признакам погребального обряда. Комментарии к результатам, представленным на матрице (Табл. 60), сводятся к стандартной констатации распределения данных широкой полосой по диагонали

и невозможности выделить блоки, свидетельствующие о какой-либо этапности в динамике исследуемого материала. Особо следует отметить весьма широкий разброс параметров на поле матрицы.

Затем были выбраны только те признаки, которые во всех предыдущих таблицах концентрировались преимущественно в правой части столбцов, то есть ранние, и по ним были отобраны комплексы из группы могильников Назаровской котловины (Табл. 61). В список попали часть признаков по ножам, шильям, костяным стрелам, диаметрам зеркал и полусферических бляшек, а также по наиболее ранним характеристикам деталей погребального обряда. В итоге оказалось 20 могил из четырех памятников. Расположение значков на поле матрицы такое же, как уже было описано многократно.

Последняя таблица (Табл. 62) посвящена корреляции всех могильников выборки по набору самых ранних признаков: это часть признаков по чеканам, ножам, шильям, полусферическим бляшкам, диаметрам зеркал и полусферических бляшек, а также по ранним признакам погребального обряда. При том, что характер распределения значков на поле матрицы ничем не выделяется от практически всех предшествующих, следует обратить внимание на тот факт, что в данной матрице намечается некоторое их уплотнение в правом нижнем углу поля, что говорит о формировании некоторого подобия группы ранних комплексов и признаков, состоящих из могил памятников Ашпыл и Кошколь. Это практически та же группа могил, которая была определена как ранняя в предыдущих таблицах.

Кратким итогом анализа последней серии таблиц является утверждение о том, что в ней так же как и во всех остальных, рассмотренных выше, не зафиксировано относительно четкого разделения значков, отмечающих наличие признака в комплексе, на блоки с границами между ними, которые могли бы рассматриваться как «узлы изменений». Это подтверждает, что выделение этапов, по крайней мере, исходя из материалов, используемых в на-

стоящей работе, — операция, которая может быть оценена как весьма произвольная, не подтвержденная данными корреляции признаков и комплексов.

Статистико-комбинаторный корреляционный анализ почти 400 выделенных признаков, характеризующих погребальный обряд, а также наиболее массовый бронзовый сопроводительный инвентарь из более 300 коллективных тагарских могил, содержащих почти 4000 предметов с помощью специально написанной для этой цели компьютерной программы обработки данных на профессиональной ЭВМ с применением методики факторного анализа имел целью упорядочение рассматриваемых в работе археологических объектов путем максимально возможной «экстремальной группировки параметров» (в данном случае признаков) для каждой конкретной их выборки из всей генеральной совокупности (например, по категориям, могильникам, или группам тех и других). Серия из 29 таблиц, в которых использованы в различных, каждый раз исследовательски обусловленных сочетаниях, практически все параметры, исчерпывающе характеризует заданные погребальные комплексы и признаки погребального обряда.

В целях проведения последующего упорядочения информации, содержащейся в таблицах, группой программистов была разработана оригинальная прикладная программа, согласно которой систематизация и группирование археологического материала базируются на статистическом анализе объектов (в данном случае — признаков или комплексов), связанных нечеткими отношениями (см. Заде, 1974. С. 8–12). Эта разработка является полностью самостоятельной работой, ценность которой для археологов-специалистов, как и для представителей других наук, велика.

Программа способствовала минимизации суммы дисперсий (отклонений) по всем вариантам группировки параметров, характеризующих объект исследования. Данная дисперсия, как видно из колонок могил по каждому из могильников, полагающихся на всех описанных выше

таблицах справа от матриц, выражается во множестве вариантов порядка расположения и следования друг за другом погребальных комплексов, что имеет свое объяснение в использовании различных исходных данных по признакам инвентаря для обсчета. Итогом явилось создание таблиц внутренней хронологии по каждому из двенадцати могильников и сводной таблицы по всем могильникам, где существование могил получило строгую очередность и некоторую длительность (Табл. 63).

Составление единой связанной хронологической шкалы почти 300 комплексов* из двенадцати полностью исследованных тагарских курганных могильников, в которой длительность функционирования большинства коллективных могил как родовых склепов с множеством — до 150–200 — последовательных захоронений определена по совокупности большого количества признаков, характеризующих детали погребального обряда и многочисленный сопроводительный инвентарь. Таким образом, все могилы выборки оказались жестко связаны между собой, что позволило не только определить последовательность сооружения и функционирования любого погребального сооружения, но и в целом сравнить время начала и конца существования могильников.

Согласно данной таблице дольше всего функционировал могильник Березовский. Первые могилы примерно в одно и то время с Березовским появились в Ашпыле, Кошколе, Некрасово и только Туран II содержит комплексы, которые могут датироваться более ранним временем. Затем следует могильник Серебряково, за ним группа из памятников Кирбинский Лог, Кадат, Тисуль. Позднее всего первые комплексы появились в могильнике Медведка I и II, а также Колок. Последними пользовались самое короткое время, и они прекратили свое существование как дей-

* Некоторые комплексы (55 могил по всем могильникам) в силу полного отсутствия в них погребального инвентаря анализируемых массовых категорий, или по причине недостаточности описания в источниках данных по погребальному обряду, в итоговые таблицы не вошли.

ствующие кладбища раньше всех, вместе с Кошколем, Тураном I, Кирбинским Логом. Чуть дольше функционировали Ашпыл, Некрасово, Серебряково, ещё позднее прекратили действовать Кадат и Тисуль. Наконец Березовский могильник содержит в себе самые поздние могилы.

Длительность функционирования могил показана на поле таблицы отрезками утолщенных линий * со значками, отмечающими среднюю арифметическую составляющую её наиболее вероятного положения на вертикальной (снизу вверх) шкале времени.

Отдельно следует остановиться на динамике каждого могильника.

В Ашпыле наблюдается достаточно эволюционное развитие, за исключением, пожалуй, небольшой «ступеньки», отделяющей двенадцать самых ранних могил. Динамика существования Березовского могильника также (за исключением единственной, самой ранней могилы) не демонстрирует резких изменений. В Кадате наблюдается столь большой разрыв между комплексами, что говорить об этапах его функционирования при всего пяти попавших в таблицу могилах затруднительно. Основная, ранняя группа могил Кошколя весьма четко отделена от трёх последних по времени сооружения его погребальных комплексов. В могильнике Некрасово при том, что временные расстояния почти между всеми могилами гораздо больше, чем в других памятниках, можно отметить группу из семи могил, сооруженных примерно в середине существования памятника, весьма близко расположенных друг к другу по времени. В могильниках Серебряково и Тисуль наблюдается небольшая, как в Ашпыле, скачок в их развитии, хотя во всех трёх памятниках это происходило в разное время. Кирбинский Лог содержит две очень ранних могилы, которые значительно удалены по времени от основ-

ной группы комплексов. Эволюция памятников Медведка I и Медведка II в начале их функционирования была достаточно динамична. Погребальные сооружения могильника Колок разделить на хронологические группы не представляется возможным. Наконец, могильник Туран II явно делится на две хронологические группы. Как отмечалось, все хронологические изменения, происходящие в процессе существования могильников, как правило, не совпадают по времени, что затрудняет выделения единых временных рубежей культуры, позволяя лишь отмечать таковые на уровне анализа отдельного памятника.

Поскольку в общей таблице представлена внутренняя хронология всех могильников, имеет смысл вернуться к таблице 35 и оценить, насколько полученные данные о временной последовательности могил совпадают с полевыми наблюдениями, касающимися стратиграфии могил. Подставим порядковые номера могил в соответствии с занимаемым ими в списках (Табл. 63) местом, причем № 1 — это самая поздняя могила какого-либо памятника, № 2 — чуть более ранняя и так далее, а затем расставим эти цифры возле могил на таблице 35. Совпадением с данными стратиграфии, следовательно, будет считаться случай, при котором верхняя в группе могила будет иметь меньшее значение числа. Выделим рамкой все такие события, а там, где получился обратный порядок, поставим знак вопроса (Табл. 64). Если же, ввиду недостаточности информации, расставить цифры возле каждой могилы не удалось, такой курган исключается из данного анализа. Невооруженным взглядом видно, что в могильниках Назаровской и Минусинской котловин весьма велик процент совпадений конечных результатов всех машинных расчетов со стратиграфическими наблюдениями, чего нельзя, к сожалению, сказать о памятниках Кемеровской области **. Тем не менее, в целом можно констатировать примерно

* Незначительный процент чрезмерно длинных отрезков (например, в могильниках Серебряково, Некрасово, Туран II) можно расценить как издержки, возникшие в результате неточностей в исходных данных, что уже отмечалось в данной работе, и в дальнейшем этой информацией пренебречь.

** Возможно, что это, также, как и в других случаях, является свидетельством не очень высокого качества раскопок данных памятников

70–80-процентное сходство данных внутренней хронологии могильников, полученных статистико-комбинаторным методом, со стратиграфией погребальных комплексов в тех курганах, где вскрыто более одной могилы, и прослежена последовательность их сооружения. Вероятно, данный факт можно считать весьма веским доказательством надежности и работоспособности предложенной эксплицитной методики исследования динамики культуры по монографически раскопанным могильникам.

Поскольку программа минимизации суммы дисперсий была использована только для одной из осей всех матриц, на которой фиксировались колонки погребальных комплексов, и в результате была получена общая таблица внутренней хронологии могильников, логично применить её для второй оси, где располагались данные по характеру, последовательности и закономерностям расположения признаков массового инвентаря, а также погребального обряда. Порядок расчетов происходил по тому же, описанному выше, алгоритму. В результате получена общая связанная хронологическая таблица динамики признаков массовых тагарских вещей, используемых в данной работе (Табл. 65). На поле таблицы представлена информация о развитии признаков кинжалов, чеканов, втоков, ножей, шильев, зеркал, полусферических бляшек. К сожалению, пришлось отказаться от включения в расчеты признаков костяных стрел, в силу того, что они не отражают хронологические изменения.

Анализ таблицы приводит к следующим выводам:

- а) в категории кинжалов абсолютно четко выделяется группа из семи признаков, относящихся ко второму типу. Все они существуют относительно недолго;
- б) в категории чеканов едва заметная ступенька при достаточно плавной восходящей снизу справа наверх влево диагонали, составленной из различной длины вертикальных линий,

обозначающих время бытования конкретного признака, отделяет нижнюю треть поля от её верхней части;

- в) в категории втоков наблюдаются позднее появление самого первого признака и компактное расположение большей их части примерно в центре принадлежащего этим признакам поля. Лишь три последних признака значительно отстоят от основной массы по времени;
- г) в категории ножей выделить какие-либо хронологические группы признаков, исходя из их распределения, не представляется возможным;
- д) шилья представлены небольшой выборкой, хотя следует отметить концентрацию признаков только в нижней половине занимаемого ими поля и весьма незначительную продолжительность их существования;
- е) развитие зеркал без резких изменений, признаки (особенно ранние) существуют подолгу. Явных хронологических рубежей (может быть, за исключением некоторого разрыва между группой зеркал диаметром 9–11 см и меньшими), не наблюдается;
- ж) в отличие от предыдущей категории в бронзовых полусферических бляшках прослежено четкое выделение группы признаков, характеризующих самые поздние сложносоставные предметы.

В целом анализ материала показал, что заметные рубежи (этапы, периоды и пр.) фиксируются только при развитии двух категорий — кинжалов и полусферических бляшек, однако происходят данные радикальные изменения в различное время.

Что касается данных по погребальному обряду (Табл. 66), то здесь, как и в большинстве категорий массового сопроводительного инвентаря, невозможно выделить группировки признаков, которые бы могли опровергнуть утверждение об эволюционных и достаточно плавных изменениях обряда.

Отсутствие возможности выделить хронологические группы уже в инвентаре и

погребальном обряде лишний раз подтверждает условность и относительность попыток разделить тагарскую культуру на этапы. По крайней мере, используемый в работе материал такой возможности не дает.

В завершении следует, пожалуй, ещё раз обратиться к методу, уже использованному немного ранее, при выяснении близости между собой могильников — построению графов связей на основании расчетов коэффициента корреляции с помощью компьютерной статистической программы «STAT». В данном случае обсчету подверглись материалы по двум самым крупным и богатым инвентарем могильникам — Березовскому и Ашпылу. В первом случае коэффициент корреляции могил определялся по оружию (Табл. 67), во втором — по всему инвентарю (Табл. 68).

Целесообразность проведения подобной работы продиктована возможностью её проверки по данным общей таблицы внутренней хронологии памятников, где могилы расположены во временной последовательности друг за другом в порядке их сооружения и функционирования (см. Табл. 64). Порядковые номера могил (самая поздняя — №1, следующая — № 2 и т. д.) были проставлены возле значков, обозначающих могилу на

графах. В первом случае (Табл. 67) отчетливо видна группа из ранних семи могил Березовского могильника, достаточно тесно связанных между собой, затем аморфная группа следующих по времени комплексов и, наконец, не имеющая никаких связей с предшествующими комплексами серия из четырех самых поздних могил. Видимо, будет допустимо сказать о трех этапах развития могильника, что проявляется только при учете признаков такого чуткого и динамичного индикатора как оружие. Второй граф (Табл. 68), построенный по итогам расчетов уже по всему инвентарю Ашпыла, показал лишь примерный вектор хронологических изменений в развитии могильника, который в графе может быть проведен сверху справа, налево вниз. Выделенные множественными связями две группы могил справа вверху графа, видимо, имеют не хронологическое, а какое-то иное значение. Лишь два поздних комплекса в памятнике отделены от всей их совокупности в левом нижнем углу графа и не имеют с ней никаких связей.

Представленная на двух заключительных таблицах информация объективно характеризует ситуацию, в который уже раз подтверждая обоснованность отстаиваемых в настоящей работе выводов.

Глава 5.

ХАРАКТЕР РАЗВИТИЯ ТАГАРСКОЙ КУЛЬТУРЫ (по итогам проведенного исследования)

В целом вся процедура исследования, ступени которой были намечены в главе 3, соблюдена. Проведенные последовательно: а) типология массового тагарского инвентаря; б) корреляция выделенных признаков и выяснение частоты и характера взаимовстречаемости типов; в) выделение серий взаимосвязанных комплексов — хронологических колонок могильников; г) построение итоговой таблицы, в которой все комплексы оказались связаны единой временной шкалой, позволили получить результаты наглядно представленные в заключительной серии таблиц.

Наиболее общие выводы из проделанной работы сводятся к следующим позициям.

Определенно выделились группы могильников, расположенных, как правило, неподалеку друг от друга, близких по инвентарю и погребальному обряду. Вероятно, в данном случае можно говорить об уже упоминавшейся выше идее археологических микрорайонов. Доказательством данного предположения являются результаты многолетних разведок, проведенных в Шарыповском районе (Красниенко, Субботин, 1997), в процессе которых было выявлено 3–4 крупных и столько же меньших подобных микрорайонов, которые до какой-то степени изолированы друг от друга. Каждый из них отделен от соседнего порой не очень явной, но, по-видимому, значимой в древности естественной преградой — системой невысоких холмов, гривой или даже пологим, но протяженным увалом. Таким образом, эти долины приобрели относительно замкнутый характер и могли восприниматься при некотором допущении небольшими по площади котловинами, приспособленными для жизни только одного коллектива — рода, племени или иного образования, оставившего один или несколько могильников.

Отсюда вытекает логичное предположение, что локальные отличия, выявленные в тагарской культуре, вполне закономерно реализуются уже на уровне подобных микрорайонов — межгорных долин. Анализ материалов нескольких монографически раскопанных Сибирской экспедицией могильников (Ашпыл, Березовский, Кадат, Кошколь), материалы раскопок которых в основном были использованы в настоящей работе, подтверждает это заметным своеобразием вещественного материала и характеристиками погребального обряда, выявленными в каждом из них и подробно рассмотренными в предыдущей главе.

Тем самым можно обоснованно утверждать о значительных отличиях в вещественном материале и погребальных традициях различных групп тагарского населения. Остается открытым вопрос: возможно ли в данном случае говорить о локальных вариантах (местных особенностях) тагарской культуры или отмеченный факт — лишь свидетельство иного опыта и традиций раскопок, различной методики фиксации данных, степени добросовестности исследователей, примеры чему были приведены выше. Однако, даже если последнее предположение отчасти верно, то оно может касаться в первую очередь искажения данных по погребальному обряду, а не признаков ряда категорий массового погребального тагарского инвентаря, многочисленные отличия в деталях конструктивной морфологии которого в разных могильниках и их группах были зафиксированы выше.

В результате анализа последней — корреляционной — серии из тридцати таблиц, проведенного в предыдущей главе, можно считать доказанным, что тагарская культура имела гораздо более сложный и многовекторный путь развития, нежели тот,

который предлагался авторами описанных периодизаций, опирающихся, главным образом, на механически объединенные результаты выборочных раскопок от одного до трех курганов в отдельных могильниках, а также на значительные по объему серии случайных находок. По итогам исследования двенадцати полностью раскопанных тагарских могильников целесообразно признать наиболее реальной иную модель динамики культуры, в соответствии с которой единовременных для всей культуры хронологических и типологических границ этапов, стадий и т. д. во время её бытования в степной и лесостепной частях Южной Сибири не существовало.

В культурно-хронологическом и историческом плане такая модель представляется наиболее реальной, поскольку динамику культуры нельзя рассматривать в отрыве от её традиционности. Последняя играет важнейшую роль среди факторов, обеспечивающих стабильность общества. Именно с ней, в первую очередь, связаны нарушения непрерывности развития культуры — её дискретность. Но традиционность, как, впрочем, и динамичность, не могли проявляться одновременно и спонтанно на всей территории распространения тагарских племен — «всетагарская» консервация какого-либо конкретного состояния культуры на том или ином этапе существования была бы равносильна прекращению её развития. Поэтому можно предположить, что традиционность проявлялась, в первую очередь, на локальном — в смысле пространства и времени — уровне. Другими словами, при непрерывности и поступательности развития тагарского общества в целом, в рамках сравнительно небольших его групп на протяжении жизни нескольких поколений, культура могла либо сохранять относительно неизменный облик, либо, напротив, начать развиваться как бы «скачком», что и оказалось отражено в результате проделанной работы.

Наиболее явную и относительно слабо зависящую от изменения размеров и состава исходной выборки группировку признаков по хронологическим рубежам демонстрируют результаты компьютер-

ных расчетов по тагарскому бронзовому оружию (кинжалы и чеканы) как самой динамичной и унифицированной категории инвентаря, поскольку общепризнано, что быстрая модификация оружия является основой безопасности владеющего им коллектива. Очевидно, что данные категории инвентаря являются наиболее надежным хронологическим индикатором.

Относительно втоков, формально также относящихся к оружию, следует признать, что представленная в настоящей работе их типология не имеет какого-либо хронологического значения. Вероятно, здесь играют роль иные факторы, среди которых, видимо, и относительная простота отливки данных предметов, что дает возможность их изготовления относительно широким кругом малопрофессиональных литейщиков, и слабая функциональность этих предметов, использование которых как оружия проблематично и дискуссионно.

Итоговые таблицы по ножам, типология которых в целом оказалась достаточно успешно «работающей», свидетельствуют, что объединение в группы этого материала, при всем том, что общий порядок хронологической последовательности могил, наметившийся по результатам корреляции оружия, в общем сохраняется, заметно различается в зависимости от того, какие и сколько памятников анализируются. К тому же явных, как в оружии, временных границ на уровне рассмотрения типов в данной категории инвентаря не прослеживается.

При расчетах по бронзовым полусферическим бляшкам и зеркалам выяснилось, что первостепенное значение имеют отнюдь не их типы, а, скорее, диаметры. Остается пожалеть, что многие исследователи, уделяя должное внимание зеркалам, практически не дают важной в сравнительно-хронологическом плане информации о наличии и, главное, о размерах полусферических бляшек в погребальных комплексах.

Результаты машинных подсчетов по костяным наконечникам стрел показывают столь значительное своеобразие каждого памятника и даже порой отдельного кургана, что определять связи и хронологи-

ческие отличия могильников по этой категории вещей безуспешно. Вероятно, в данном случае следует согласиться с мнением некоторых исследователей, что среди костяных наконечников стрел хронологически определяемыми являются только втульчатые (Хабдулина, 1994. С. 47), а черешковые самостоятельного хронологического значения не имеют, хотя у них прослеживаются определенные тенденции развития (Чугунов, 2000. С. 221).

Выявилось значительное несовпадение между группировками и хронологической последовательностью погребальных комплексов даже в одном могильнике, которое образуется при отдельных расчетах на ЭВМ по оружию и остальному инвентарю. Во многом иные группы могил объединяются и при расчетах по признакам, характеризующим погребальный обряд. Сказанное ещё раз подтверждает, насколько сложным является динамика культуры, которая в своих погребальных комплексах содержит десятки, а то и сотни захороненных, сопровождаемых многочисленным инвентарем, неизвестно сколько до положения в могилу бывшим в употреблении.

Объединение признаков нескольких категорий инвентаря в итоговых компьютерных таблицах дает в результате достаточно сложную картину, при которой весьма четко, при любых заданных условиях, выделяется группа из 10–15 самых поздних могил с определенным набором признаков, до этого в могильных комплексах не известных. Ранние комплексы образуют в этих корреляционных таблицах более аморфную, имеющую малую стабильность совокупность, границы и состав признаков которой заметно варьируют в зависимости от того, сколько и какие памятники и категории вещей закладывались в исходную подборку для расчетов.

По результатам компьютерных расчетов во всей выборке определились три хронологические группы объектов. Следует ещё раз отметить, что границы между ними (упоминаемые неоднократно выше «узлы изменений», когда единовременно изменяется большое количество признаков, что свидетельствует об окончании одной

фазы и начале новой) локализованы слабо, позволяя проводить границы между ранней, «развитой» и поздней группой могил достаточно условно и произвольно. Самая ранняя из групп погребений, представленная в большинстве своем комплексами могильника Кошколь, частью погребений могильников Ашпыл, Некрасово и Туран II, была определена благодаря её отличиям от всего массива данных преимущественно по признакам, характеризующим погребальный обряд и могильную архитектуру, в то время как упоминаемая немного выше поздняя группа более или менее четко выделилась по сопроводительному инвентарю.

Использование в работе данных стратиграфии было возможно только в качестве опоры для первоначального выделения ранних признаков и погребальных комплексов. Введение в качестве хронологического вектора стратиграфических могильных цепочек как обязательного условия при машинных расчетах, ещё более «размывает» уже и так достаточно аморфные группировки признаков. Возможное объяснение данного обстоятельства добавляет ещё один аргумент в арсенал противников одноактности тагарских захоронений. Только многократное использование коллективных тагарских могил, содержащих порой до сотни и более погребенных, в качестве родового или племенного склепа, а также помещение в могилу в качестве сопровождающего погребального инвентаря вещей, находившихся до этого в употреблении достаточно долгое время, могут повлиять на то, что длительность бытования признаков в некоторых ранних группировках имеют весьма значительный временной диапазон. В связи с этим, наверное, следует признать, что тагарские коллективные могилы не должны рассматриваться как замкнутые комплексы, что является характерной чертой для погребений многих археологических культур (Бочкарев, 1990 стр. 51), а, следовательно, использование данных стратиграфии по процедуре, которая описана чуть выше, не совсем корректно.

Анализ всех полученных в результате компьютерной обработки массовых тагар-

ских материалов привел ещё к одному, в какой-то мере обобщающему выводу, касающемуся в первую очередь вопросов динамики культуры. Данные машинных расчетов ощутимо различаются в зависимости от объема и конкретного содержания исследуемой выборки. Опыт показал, что чем крупнее и чем из большего количества категорий тагарских вещей состоит исходная выборка, тем меньшее количество групп выделяется в исходной таблице и тем более эти группы «размываются», теряют четкие (как в таблице по кинжалам) очертания. Видимо, в данном случае, так же как и в картографии при укрупнении масштаба, необходимо отказываться от несущественных для данного уровня деталей, сохранение которых придает только излишнюю дробность и мешает восприятию более общей картины. Примеры подобной экстраполяции типологических классификаций отдельных, иногда достаточно узких ареалов распространения тагарской культуры на всю общность широко известны. Поэтому понятна общая неудовлетворенность многих археологов-сибиреведов состоянием вопросов хронологии и периодизации культуры.

Данные, полученные в результате проведенного исследования, диктуют необходимость вернуться к его началу и попытаться сравнить их с периодизациями, широко известными всем тагароведам. Итогом такого сравнения является признание весьма значительного сходства результатов настоящей работы с главными выводами периодизации, предложенной С. В. Киселевым в 1929 году (Киселев, 1929. С. 257–267) и уточненной им же в 1951 году (Киселев, 1951. С. 184–285). Базой для его периодизации послужили комплексы взаимосвязанных, характерных для тагарской культуры вещей и составление корреляционных таблиц, с опорой на предметы вооружения — кинжалы и чеканы. Во многом близкий подход стал основным методическим приемом данного исследования. С. В. Киселев выделил в тагарской культуре всего три стадии, определив границы между ними в V и на рубеже II и I веков до н. э. Учитывая, что в монографии рассматривались могильники, относящиеся, согласно традиционному представлению

о хронологии тагарской культуры к VI–I вв. до н. э., подобные границы были намечены и в анализируемом материале, а их большая «размытость» объясняется использованием для корреляции наряду с оружием и других категорий массового инвентаря в сочетании с признаками по погребальному обряду.

Еще одной, достаточно близкой по сути предлагаемой динамике культуры является опубликованная, к сожалению, лишь в тезисном изложении, периодизация Н. Ю. Кузьмина (1979. С. 44–47). В ней автор, опираясь на материалы работ Красноярской и Среднеенисейской экспедиций и отталкиваясь от неудовлетворительной оценки большинством специалистов чрезмерно дробных периодизаций, с помощью которых их авторы попытались создать абсолютную хронологию, предложил вернуться к трёхчленной шкале, которая, с его точки зрения, отражает реальные, наиболее крупные культурно-исторические изменения в тагарской культуре, соответствующие, кстати, таковым и в других культурах скифского круга. Границы этапов, поставленные Н. Ю. Кузьминым на рубежи VI и V в. до н. э., а также III и II в. до н. э. весьма схожи с теми, которые были выделены С. В. Киселевым и в настоящей работе.

Поскольку здесь упоминаются абсолютные датировки, причем как приводимые другими исследователями, так и полученные в результате проведенной работы, следует вернуться к информации на таблице 63. В настоящее время имеется почти пятьдесят ¹⁴C дат по части анализируемых в работе погребальных комплексов, хотя многие могилы представлены серией образцов. В результате на некоторые могилы имеется порой несколько весьма расходящихся датировок*.

В связи с этим в таблице приведены датировки всего по двадцати могилам из могильников Ашпыл, Кадат, Кирбинский Лог, Медведка I и II, Колок.

Так как в данном случае речь идет о сводной таблице, то введение даже не-

* При наличии нескольких дат на комплекс в таблицу была занесена та из них, которая максимально близка усредненной.

скольких ^{14}C дат позволяет рассматривать их как четкие хронологические репера, использование которых дает возможность привязать к абсолютной шкале времени уже всю совокупность тагарских могил, которые в результате вышеописанных статистико-комбинаторных действий были сведены в единую хронологическую шкалу. Подобная операция применяется в дендрохронологии, когда сопоставление годичных колец на спилах дерева из хорошо датированных могил с кольцами на спилах из серии других комплексов позволяет определить дату сооружения последних. В итоге это может дать весьма веские аргументы в дискуссии о динамике и временных границах культуры в целом.

Привязка к абсолютной шкале происходила следующим образом. При совмещении графических отрезков, обозначающих возможную длительность существования всех могил по данным корреляции в таблице 63 с двадцатью взаимосвязанными временными диапазонами, полученными по результатам радиоуглеродного анализа, было выбрано оптимальное их совокупное положение с наименьшими погрешностями и отклонениями. Это позволило точно нанести на ось ординат метки, соответствующие границам веков. В итоге определилось, что все погребальные комплексы двенадцати анализируемых могильников укладываются в семь веков или в диапазон между VI в. до н. э. и I в. н. э.

На основании анализа совокупности корреляционных и радиоуглеродных данных, приведенных в таблице 63, можно утверждать, что мнение о более длительном бытовании тагарской культуры, чем это представлялось ранее, имеет под собой некоторое основание: наиболее поздние могилы таких памятников как Кадат, Березовский, Тисуль по своему положению на абсолютной шкале времени явно «заходят» в самое начало нашей эры. При этом обращает на себя внимание тот факт, что все эти памятники располагаются в лесостепи. По данным таблицы степные могильники Минусинской котловины (из тех, которые анализируются в работе) до нашей эры не доживают и прекращают свое суще-

ствование в целом раньше, чем северные памятники. Если встать на точку зрения сторонников безусловной генетической преемственности тесинских погребальных комплексов по отношению к сарагашенским, то этот факт можно считать весьма убедительным подтверждением гипотезы, высказанной рядом авторов (Вадецкая, 1983. С. 53; Кузьмин, 1994. С. 26) о «доживании» тагарских племен в северо-западном регионе её распространения в течение некоторого времени после рубежа нашей эры. Однако решение задачи культурно-исторической атрибуции тесинского этапа (тагаро-таштыкского переходного этапа) (Киселев, 1929. С. 259–267; Кызласов, 1960. С. 24–25; Левашова, 1958. С. 171–172; Членова, 1964. С. 281; и др.), шестаковской культуры (Мартынов и др., 1979. С. 33–35), тесинской культуры (Кузьмин, 1992. С. 72–74 и пр.) является самостоятельной и весьма дискуссионной проблемой и, безусловно, не является целью настоящей работы*.

Выводы, полученные в результате данной работы, позволяют предложить несколько отличный от традиционного взгляд на динамику тагарской культуры. Согласно ему, единой, состоящей из ряда синхронно сменяющих друг друга этапов истории тагарской культуры на всей территории её распространения никогда не существовало. Возможное — на уровне анализа результатов исследований отдельных могильников — выделение нескольких периодов, стадий или хронологических отрезков, примеры чему известны (Вадецкая, 1983. С. 47–56; Гультов, 1983. С. 58–61), служит более глубокому пониманию и осмыслению только этих памятников, и экстраполяция полученных результатов на более представительную выборку, что и являлось основным исследовательским приёмом авторов большинства работ по тагарской культуре, с позиций, доказываемых в данной работе, недопустима. Подобная операция по отношению к группе могильников или микрорайону, как, безусловно, более объёмному материалу, требует уже более ши-

* Последняя крупная работа, посвященная этому вопросу была опубликована в 2009 г. (Савинов 2009).

роких хронологических и типологических обобщений, что, в свою очередь, влечет за собой укрупнение временных рамок выделяемых этапов и, соответственно, уменьшение их количества. Наконец, на уровне культуры, речь может идти уже только о кардинальных изменениях в тагарской культуре, четко фиксируемых во всем её материале. Большинство исследователей признается тот факт, что подобного уровня изменения происходили в тагарской культуре ориентировочно в середине I тыс. до н. э. (Грязнов, 1968. С. 191; Вадецкая, 1986. С. 101; Членова 1992. С. 210–224; Субботин, 1995. С. 136–142; и др.). Значительные изменения происходили также в самом конце существования культуры, что отражено в ряде публикаций, касающихся памятников тесинского времени и их культурной атрибуции. Именно эти рубежи могут считаться по настоящему этапными, принесшими в тагарскую общность целый ряд неизвестных ранее обычаев, черт и обрядов, заметно изменивших уклад жизни тагарцев и систему их представлений.

В графическом виде динамику тагарской культуры по материалам двенадцати полностью раскопанных могильников условно можно изобразить показано на рисунке 24.

В соответствии с данным изображением смена этапов тагарской культуры происходила не одномоментно. Перемены, возможно, нарастали в течение 100–150 лет, что отражено зигзагообразной линией графика. Отсюда вполне вероятно (допустим, на памятнике, относящемся, согласно данному графику, к V в. до н. э.) смешение ранних и более поздних признаков в одном могильнике и даже погребальном комплексе.

Подобная ситуация максимально близко к сути излагаемых в заключение выводов представляет особенности и характер

реальных хронологических и культурно-исторических изменений в тагарской культуре. Она также объясняет причины различных подходов к периодизации культуры и исходных принципов, породивших упоминаемый в первой главе «разнобой», приведший к созданию столь значительного количества вариантов её динамики. Очевидно, значительная длительность перехода от раннего этапа к развитому, а от него к позднему, что выразилось в неодновременности и неповсеместности перемен, соединении, смешении традиций на протяжении длительного времени, допускает весьма пластичное понимание подобного процесса. Последнее обстоятельство, вероятно, и послужило базой для создания различных периодизационных схем.

Возвращаясь к графическому изображению смены этапов развития культуры, следует отметить, что подобные рубежи и именно в таком виде были более или менее наглядно зафиксированы при анализе полученных в результате машинных расчетов данных. Этапы, стадии и периоды, во множестве выделенные разными исследователями и имеющие, порой, сильно различающиеся между собой характеристики и хронологические рамки, скорее всего, имеют не более чем местное, локальное значение, поскольку базируются, как правило, на материалах раскопок на ограниченных территориях. В связи с этим будет правильным считать группы комплексов, допустим, биджинского или тисульского этапа, памятниками биджинского или тисульского типа, которые в этой своей роли, безусловно, представляют научный интерес как неотъемлемая составляющая сложного исторического процесса становления и развития тагарской культуры.

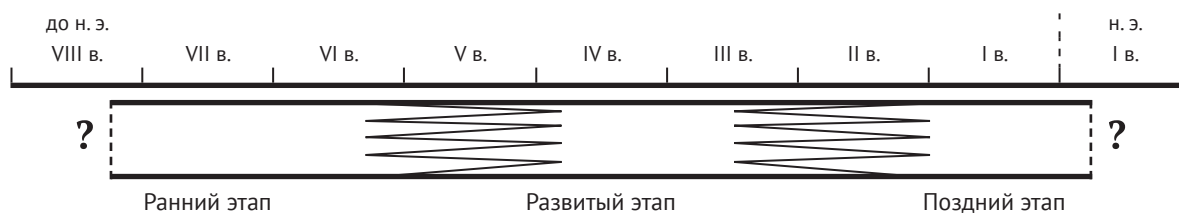


Рис. 25. Схема динамики тагарской культуры

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование определило вектор и содержание последующей источниковедческой и аналитической работы, которая должна быть направлена на дальнейшее, более глубокое изучение тагарской культуры, уточнение относительной и абсолютной хронологии, определение её генезиса, местных особенностей, динамики.

Основные шаги в данном направлении должны складываться из:

1) продолжения раскопок памятников, причем предпочтение должно отдаваться, по возможности, монографическому исследованию курганных могильников и археологических микрорайонов. Это значительно расширит возможности и перспективы научного исследования и позволит от эмпирического сбора информации, её первичного осмысления и классификации перейти к обоснованной реконструкции социальных, культурных и хозяйственных структур тагарского общества. Монографические раскопки курганных могильников с максимально возможной полнотой позволят получить выводы, построенные не на случайно выхваченных и затем механистически соединенных фактах, что, как правило, искажает реальное представление о прошлом, а сделать это, опираясь на весь комплекс полученных материалов.

2) Расширения зоны работ, поскольку основная масса тагарских могильников была раскопана: а) в узкой прибрежной полосе Енисея и его притоков в зоне затопления Красноярского водохранилища; б) при строительстве оросительных систем, главным образом на юго-западе Хакасии; в) в лесостепном, крайнем северо-западном ареале распространения тагарской культуры, где производились спасательные охранные раскопки в связи со строительством КАТЭКа.

Это позволит более надежно определить, имеются ли локальные особенности в материале и обряде погребения на различных территориях распространения культуры, что, безусловно, внесет опре-

деленные коррективы в полемику о том, объясняются ли различные погребальные традиции и отличный инвентарь в разных памятниках хронологическими причинами, либо они отражают местные особенности культуры.

3) Безусловно связанной с предыдущим пунктом, скорейшей и полной публикацией и введением в научный оборот результатов значительных по объему раскопок в вышеперечисленных регионах и, в первую очередь, монографически раскопанных тагарских памятников, — таких как Гришкин Лог I, Знаменка I, Каменка I, Кызыл-Куль I, Новая Черная I, Черновая I, Малые Копены III, Ашпыл, Березовский, Кадат, Есино I и II и некоторых других*.

4) Значительного расширения радиоуглеродного датирования тагарских комплексов, как вновь раскапываемых, так и уже известных (за счет подготовки образцов из любых органосодержащих материалов), поскольку имеющиеся 50 ¹⁴C дат — это чрезвычайно малое количество хронологических реперов (не более 3%) для раскопанного материала, состоящего из более чем полутора тысяч тагарских могил.

5) Серьезного пополнения базы для типологии тагарских древностей, как с точки зрения увеличения типологизируемых категорий инвентаря, так и с точки зрения добавления новых типов в разработанную в настоящем исследовании типологическую схему. Это дополнение неминуемо при включении в типологический процесс вещей, найденных в ранних тагарских комплексах, поскольку в данной работе учитывались предметы, получившие широкое распространение на развитом этапе тагарской культуры, а редкие и единичные экземпляры, как правило относящиеся, согласно традиционным представлениям, к раннему тагару, не были учтены (Табл. 17)

* Для могильников Гришкин Лог, Черновая I и Новая Черная I, Есино I и II эта задача уже выполнена (см. Максименков, 2003, Савинов 2012).

и выведены за пределы используемой для данной работы типологической сетки (правые столбцы Табл. 18–24).

6) Использованием всех добываемых в процессе раскопок данных, поскольку опыт настоящей работы показал ошибочность пренебрежения многими исследователями информацией о размерах вещей — например, бронзовых полусферических бляшек и зеркал, диаметры которых являются весьма надежным хронологическим признаком.

7) Составлении стратиграфических колонок всех тагарских могильников, раскопанных с максимально возможной полнотой, с опорой на тщательно выверенные данные о внутрикурганной стратиграфии и особенностях погребальной архитектуры. Последующего совмещения всех доступных исследователям стратиграфических колонок и получения единой хронологической шкалы могильников, микрорайонов, регионов и, наконец, всей

тагарской культуры с помощью компьютерной программы минимизации суммы дисперсий (отклонений) по всем вариантам группировки признаков материала и погребального обряда, характеризующих объект исследования в соответствии с методикой, разработанной в настоящей работе.

Все это позволит уже на гораздо большем материале, с привлечением памятников, относящихся к более широкому временному диапазону, нежели использованные в данном исследовании, выяснить причины и вектор изменений, происшедших за время бытования тагарского общества, их движущие силы, традиции и инновации в развитии разных регионов, длительность существования отдельных могильников, хронологическую составляющую процесса смены культурно-исторических этапов и особенности динамики тагарской культуры в целом, на всей территории её распространения.

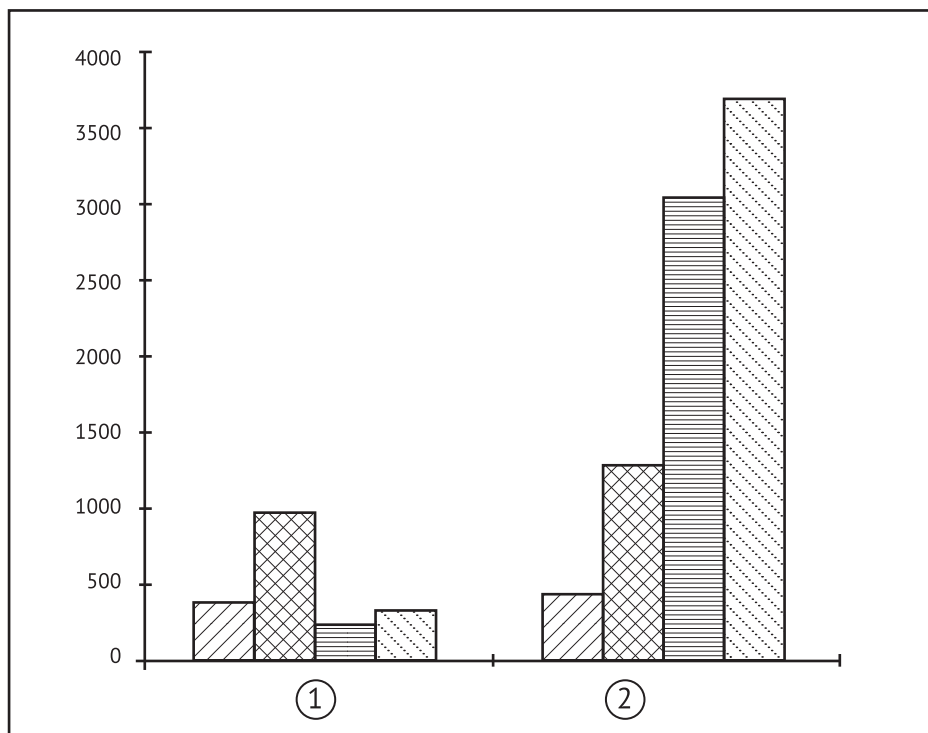


Таблица 1. Соотношение количества могил (1) и погребенных (2) во всех тагарских комплексах в анализируемой выборке: столбец 1 — байновские памятники; столбец 2 — подгорновские; столбец 3 — сарагашенские; столбец 4 — материалы выборки

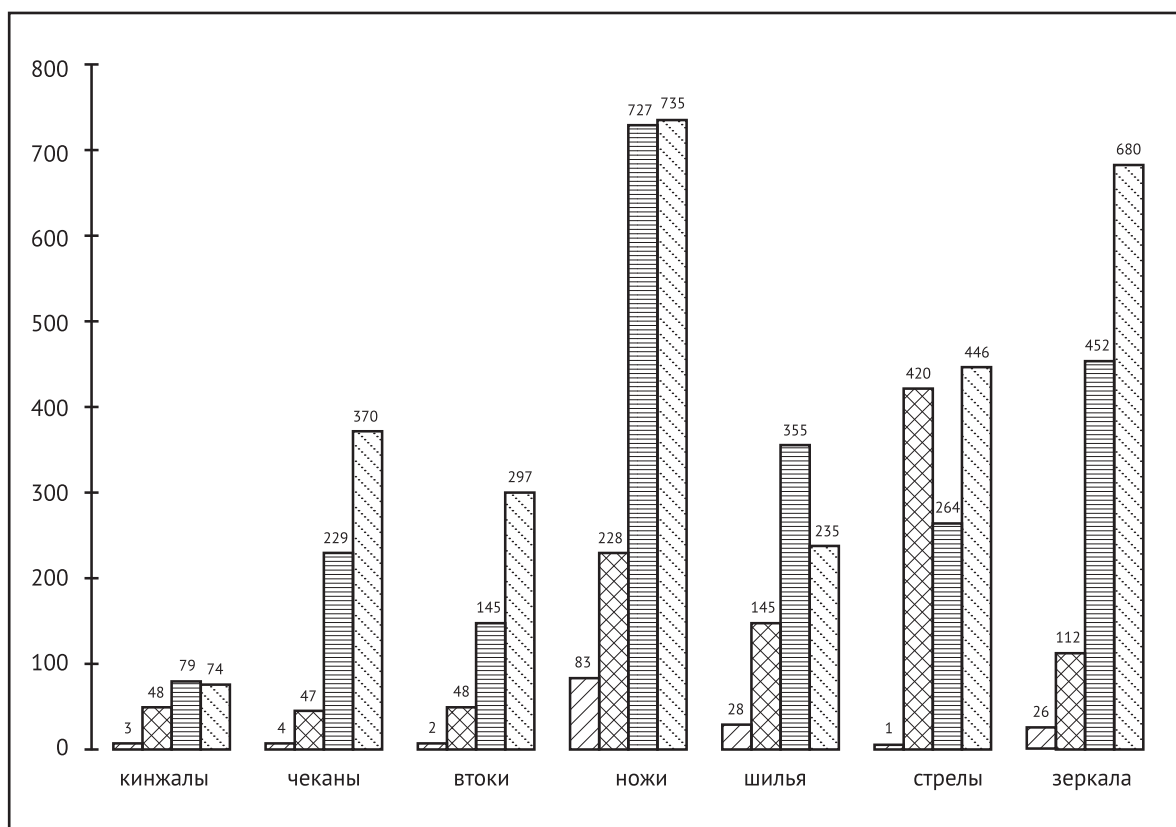


Таблица 2. Количество инвентаря во всех тагарских могилах в анализируемой выборке

Количество инвентаря в степных (Минусинских) могильниках, не используемых в работе

ПАМЯТНИК	КАТЕГОРИИ									
	1	2	3	4	5	6	7	ИТОГО	1	2
	кинжалы	чеканы	втоки	ножи	шилья	стрелы	зеркала		МОГИЛЫ	ПОГРЕБ.
1. Черновая I	1	1	0	6	3	0	3	14	17	?
2. Гришкин Лог I	1	2	1	10	6	1	6	27	80	88
3. Новая Черная I	1	1	0	10	4	0	4	20	57	75
5. Знаменка I	4	1	2	+	+	0	3	10	35	50
6. Есино I-II, XIII-XVIII	4	2	1	18	10	31	11	77	150	104
ИТОГО:	11	7	4	44	23	32	27	148	189	213

Соотношение материалов

группы	ПАМЯТНИК	КАТЕГОРИИ									
		1	2	3	4	5	6	7	ИТОГО	1	2
		кинжалы	чеканы	втоки	ножи	шилья	стрелы	зеркала		МОГИЛЫ	ПОГРЕБ.
1	Назаровская котл.	40	135	105	285	113	304	228	1210	149	1861
	Кемеровская обл.	29	194	165	297	80	85	321	1171	123	1095
	Лесостепь	69	328	270	582	193	389	549	2380	272	2956
2	Минусинская котл.	5	42	27	153	42	57	131	457	71	746
	ВСЕГО В РАБОТЕ:	74	370	297	735	235	446	680	2837	343	3702
3	Степные, вне работы	11	7	4	44	23	32	27	148	189	213

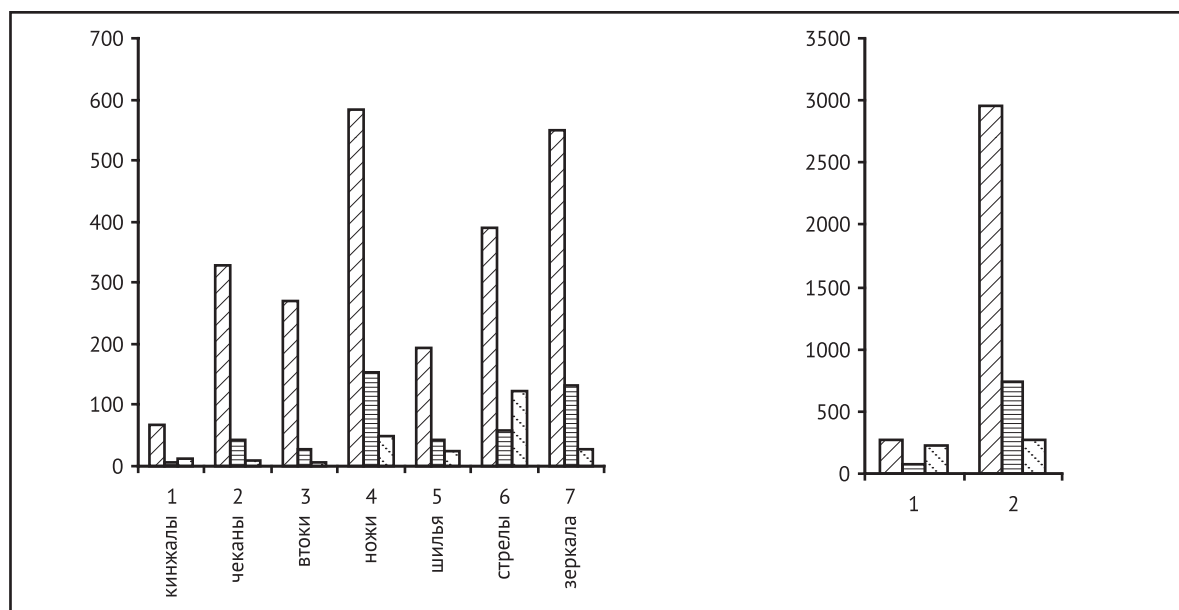


Таблица 3. а) соотношение количества инвентаря по категориям по трем группам могильников; б) соотношение количества могил (1) и погребенных (2) по трем группам могильников: столбец 1 — могильники лесостепи, используемые в работе; столбец 2 — могильники степные, используемые в работе; столбец 3 — могильники степные, не используемые в работе

ПЕРИОДИЗАЦИИ	КЛАССИФИКАЦИИ И ТИПОЛОГИИ						
	1. Кинжалы	2. Чеканы	3. ВТоки	4. Ножи	5. Шилья	6.Кост. Стрелы	7. Зеркала
				Клеменц 1886	Клеменц 1886		
Теплоухов 1929							
Киселев 1929							
				Карцев 1929			
Киселев 1949,51	Киселев 1951						
Грязнов 1939,68							
	Гришин 1961	Гришин 1961	Гришин 1961	Гришин 1961	Гришин 1961	Гришин 1961	Гришин 1961
Максименков 1961							
Членова 1961,63							
Членова 1964							
Членова 1967	Членова 1967						Членова 1967
Членова 1972							
	Кулемзин 1973 (ст.)	Кулемзин 1973	Кулемзин 1973				
Грязнов 1973							
Мартынов 1973							
	Кулемзин 1977 (л/ст)					Кулемзин 1976	
Грязнов 1977							
Мартынов 1979	Мартынов 1979						
Грач 1980							
	Худяков 1980	Худяков 1980					
						Худяков 1986	
Кузьмин 1987							
	Худяков 1989						
Вадецкая 1999							

Таблица 4. Сопоставительная таблица периодизаций и типологий (классификаций) тагарской культуры

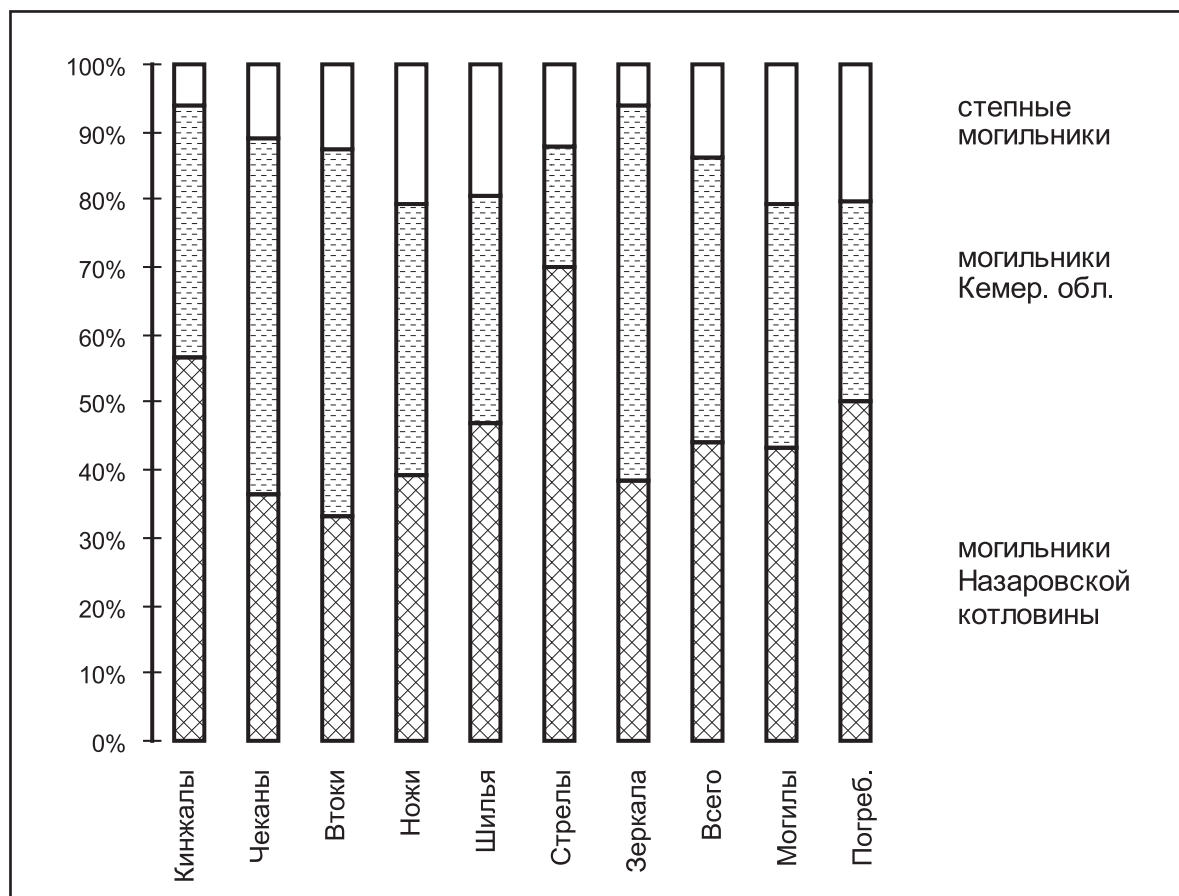


Таблица 5. Распределение инвентаря (в %) по территориям

	Кинжалы	чеканы	втоки	ножи	шилья	стрелы	зеркала	бляшки	ИТОГО	МОГИЛЫ	ПОГРЕБ.
1. Ашпыл	2	19	40	87	52	139	36	147	522	76	524
2. Березовский	34	98	56	146	42	72	157	252	857	43	955
3. Кадат	2	14	5	27	7	26	26	21	128	7	252
4. Кошколь	2	4	4	25	12	67	9	77	200	23	112
НАЗАРОВСКАЯ КОТЛ.	40	135	105	285	113	304	228	497	1707	149	1861
5. Некрасово	3	14	19	46	20	28	36	47	213	36	231
6. Серебряково	11	45	39	90	28	57	88	28	386	29	290
7. Тисуль	15	135	107	161	32	6	192	13	661	58	574
КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛ.	29	194	165	297	80	85	321	88	1254	123	1095
ЛЕСОСТЕПЬ	69	328	270	582	193	389	549	585	2965	272	2956
8. Кирбинский Лог	0	3	7	25	7	20	20	1	83	11	130
9. Медведка I	2	21	7	57	9	12	50	14	172	12	299
10. Медведка II	0	1	1	10	5	1	9	6	33	4	70
11. Колок	1	3	4	28	9	5	23	4	77	15	113
12. Туран	2	14	8	33	12	19	29	22	139	29	134
МИНУСИНСКАЯ КОТЛ.	5	42	27	153	42	57	131	47	504	71	746
ВСЕГО	74	370	297	735	235	446	680	632	3469	343	3702

Таблица 6. Количество инвентаря, использованного в работе и его распределение по могильникам

<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1-1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1-2</div> <div style="display: flex; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">1-4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">1-3</div> </div> </div>	<u>МОГИЛЬНИК АШПЫЛ</u>			<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7-4</div> <div style="display: flex; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">7-3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">7-1</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100%;">7-2</div> </div>	
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2-1</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 33%;">32-3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 33%;">32-1</div> </div> <div style="display: flex; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 33%;">5-1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 33%;">5-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 33%;">5-3</div> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6-1</div> </div>			
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8-1</div> <div style="display: flex; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">8-4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">8-2</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100%;">8-3</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9-1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9-2</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">11-5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">11-1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">11-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">11-3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">11-4</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">12-2</div> <div style="display: flex; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">12-3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">12-1</div> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">15-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">15-1</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">19-2</div> <div style="display: flex; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">19-3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">19-1</div> </div> </div>
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 25%;">18-1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 25%;">18-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 25%;">18-4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 25%;">18-5</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100%;">18-3</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">23-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">23-1</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">25-4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">25-3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">25-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">25-1</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">26-1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">26-2</div> </div>		
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">27-1</div> <div style="display: flex; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">27-4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">27-3</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100%;">27-2</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">28-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">28-1</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">40-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">40-1</div> </div>	<p>ВСЕГО КУРГАНОВ - 40, МОГИЛ - 76. ИЗ НИХ В СТРАТИГРАФИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ДРУГ К ДРУГУ - 57 МОГИЛ</p>		
<u>МОГИЛЬНИК БЕРЕЗОВСКИЙ</u>					
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4-4</div> <div style="display: flex; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">4-1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">4-2</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 100%;">4-3</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5-3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5-1</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8-1</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">16-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">16-1</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">18-1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">17-1</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">19-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">19-1</div> </div>
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">26-3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">26-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">26-1</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">28-3</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">28-1</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">29-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">29-1</div> </div>	<p>ВСЕГО КУРГАНОВ - 29, МОГИЛ - 43. ИЗ НИХ В СТРАТИГРАФИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ДРУГ К ДРУГУ - 22 МОГИЛЫ</p>		
<u>МОГИЛЬНИК КАДАТ</u>				<p>ВСЕГО КУРГАНОВ - 4, МОГИЛ - 7. ИЗ НИХ В СТРАТИГРАФИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ДРУГ К ДРУГУ - 4 МОГ.</p>	
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2-1</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3-1</div> </div>				
<u>МОГИЛЬНИК КОШКОЛЬ</u>					
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">1-4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 50%;">1-3</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1-1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3-1</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2-1</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6-2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6-1</div> </div>	<p>ВСЕГО КУРГАНОВ - 9, МОГИЛ - 23. ИЗ НИХ В СТРАТИГРАФИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ДРУГ К ДРУГУ - 10 МОГИЛ</p>		

Таблица 7. Стратиграфия могил.

Всего исследованию подверглось 174 кургана, из которых в лесостепи находится 140 насыпей, а в степи 34. Могил всего 343. Из них в лесостепных курганах вскрыто 272, а в степных 71. Из 343 раскопанных могил 201 (или 58,6 %) находятся в стратиграфическом отношении друг к другу, то есть более половины погребальных комплексов образуют цепочки от двух до 5 ступеней.

МОГИЛЬНИК НЕКРАСОВО

1-2
1-1

2-2
2-1

5-1
5-2

7-1
7-2

8-1
8-2
8-3

9-4
9-3
9-1
9-2

10-2
10-1

12-2
12-1

14-2
14-1

19-2
19-1

ВСЕГО КУРГАНОВ-19, МОГИЛ-36.
ИЗ НИХ В СТРАТИГРАФИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ - 23МОГИЛЫ

МОГИЛЬНИК СЕРЕБРЯКОВО

4-1
4-2

5-2
5-1

6-4
6-1 6-3
6-2

7-1
7-2

8-2
8-1

9-1 9-3
9-2

15-1 15-3
15-2

16-1
16-2

ВСЕГО КУРГАНОВ - 17, МОГИЛ - 29. ИЗ
НИХ В СТРАТИГРАФИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ДРУГ К ДРУГУ - 20 МОГИЛ

МОГИЛЬНИК ТИСУЛЬ

9-4
9-3 9-2
9-1

10-2
10-1

11-3
11-4
11-2
11-1

12-1
12-2

14-3
14-4 14-2
14-1

16-4
16-6 16-2 16-7
16-1 16-3

17-2
17-1

18-2
18-1 18-3

19-1
19-2 19-3

ВСЕГО КУРГАНОВ - 22, МОГИЛ - 58. В СТРАТИГРАФИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ - 30 МОГИЛ.

МОГИЛЬНИК КИРБИНСКИЙ ЛОГ

4-2
4-1

5-1
5-2 5-3

6-2
6-1

ВСЕГО КУРГАНОВ - 6, МОГИЛ - 11. ИЗ
НИХ В СТРАТИГРАФИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ДРУГ К ДРУГУ - 7 МОГИЛ.

МОГИЛЬНИКИ: МЕДВЕДКА I И МЕДВЕДКА II

1-2 1-3
1-1

3-2
3-1

5-2
5-1

2-2
2-1

КУРГАНОВ - 8, МОГИЛ - 16. ИЗ
НИХ В СТРАТИГРАФИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ - 9 МОГ.

МОГИЛЬНИК КОЛОК

2-2 2-3
2-1

3-3
3-2
3-1

ВСЕГО КУРГАНОВ - 11, МОГИЛ - 15. ИЗ
НИХ В СТРАТИГРАФИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ДРУГ К ДРУГУ - 6 МОГИЛ.

МОГИЛЬНИК ТУРАН

1-4
1-2 1-3 1-5

4-3
4-4

5-1 5-2
5-3

7-1
7-2

8-2
8-1

ВСЕГО КУРГАНОВ - 9, МОГИЛ - 29. В СТРАТИГРАФИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ - 13 МОГИЛ.

Таблица 7. Стратиграфия могил (окончание)

	Кинжалы	Чеканы	Втоки	Ножи	Шилья	Стрелы костяные	Зеркала	Бляшки бронзовые
1а	навершие 17	обушок 30	низ втока 26	навершие 39	шляпка 9	оперение 24	ручка 10	толщина 2
2б	ручка 7	втулка 12	верх 3	ручка 14		абрис 12	отверстие 2	отверстие 2
3в	пере- крестье 21	верх втулки 7	абрис 13	выступ 5		черешок 10		
4г	лезвие 5	боёк 10		лезвие 3		острие 7		
5д				спинка 8				
ВСЕГО	50	59	42	69	9	53	12	4

Таблица 8. Количество признаков по категориям инвентаря во всех могильниках

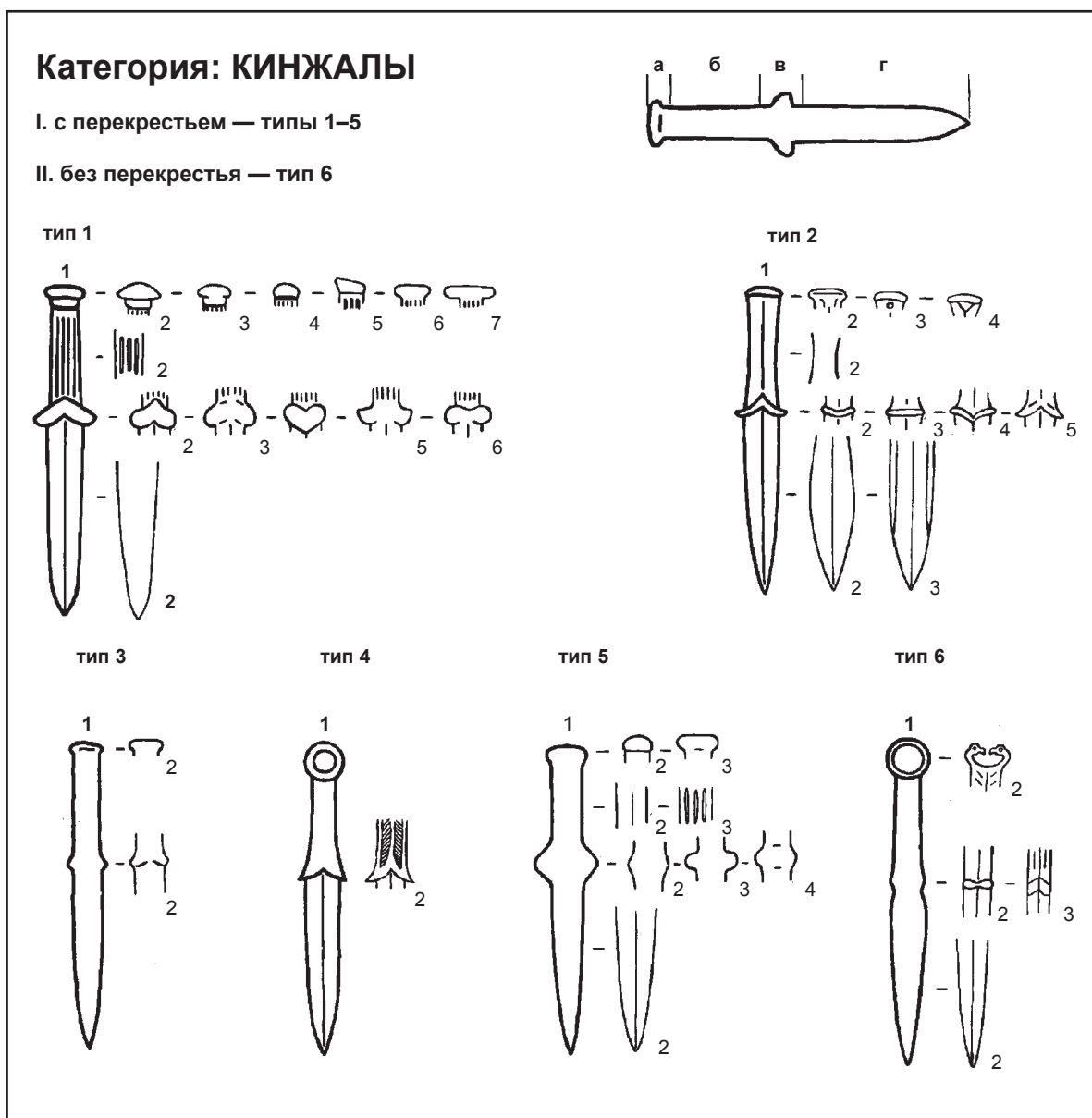
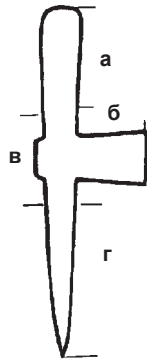


Таблица 9. Типология кинжалов исследуемой выборки

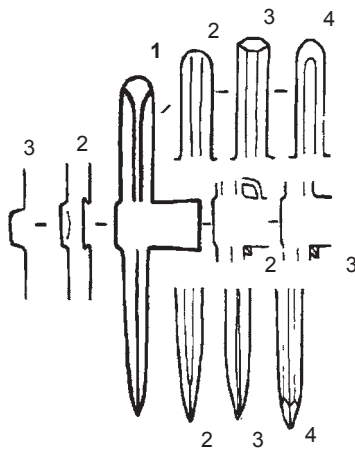
Категория: ЧЕКАНЫ

I. втульчатые — типы 1–7

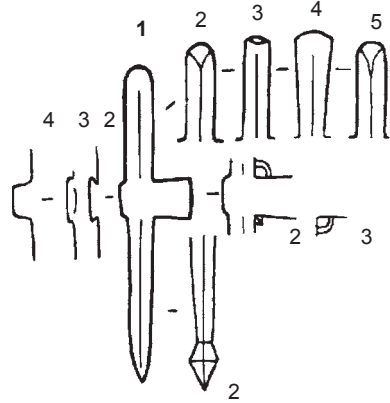
II. проушные — тип 8



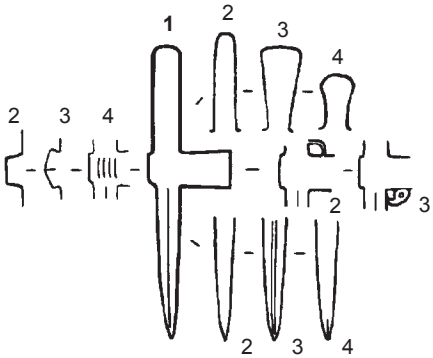
тип 1



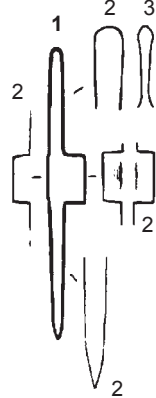
тип 2



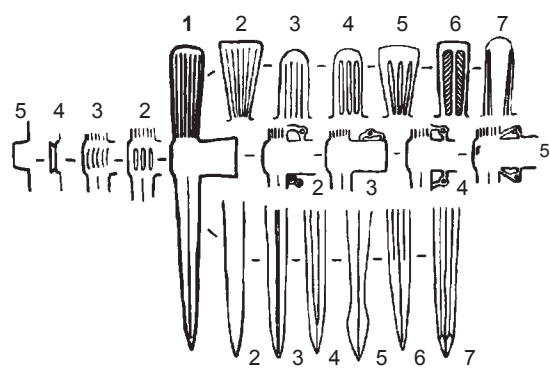
тип 3



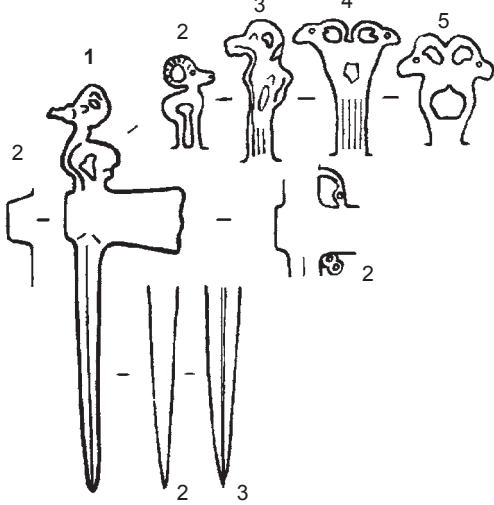
тип 4



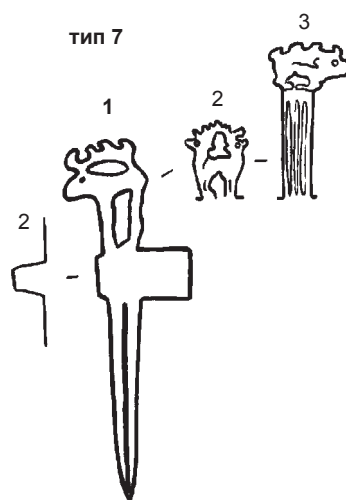
тип 5



тип 6



тип 7



тип 8

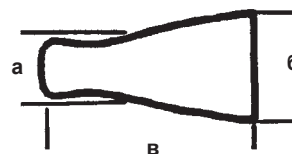


Таблица 10. Типология чеканов исследуемой выборки

Категория: ВТОКИ

I. с расширением книзу — типы 1–3

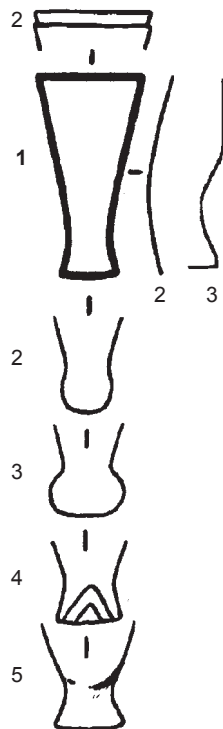
II. сужающиеся — типы 4–7



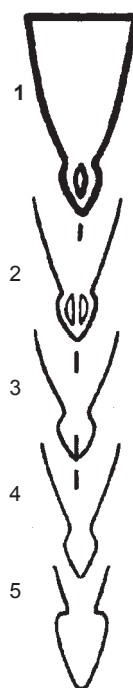
тип 1



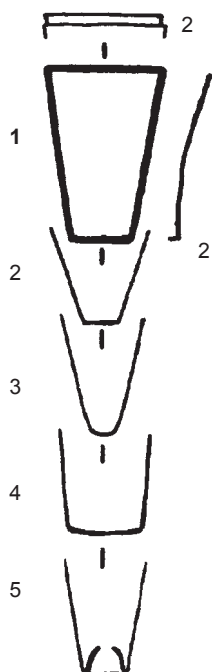
тип 2



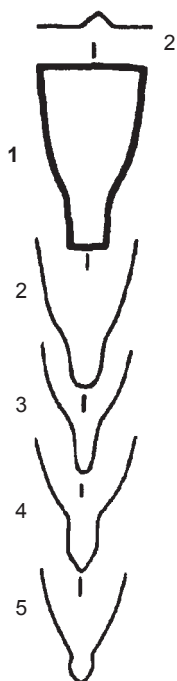
тип 3



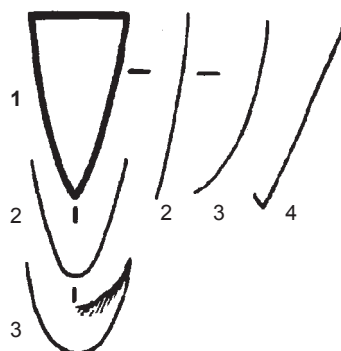
тип 4



тип 5



тип 6



тип 7



Таблица 11. Типология втоков исследуемой выборки

Категория: НОЖИ

I. дугообразнообушковые — типы 1–6

II. змейчатообушковые — типы 7–9

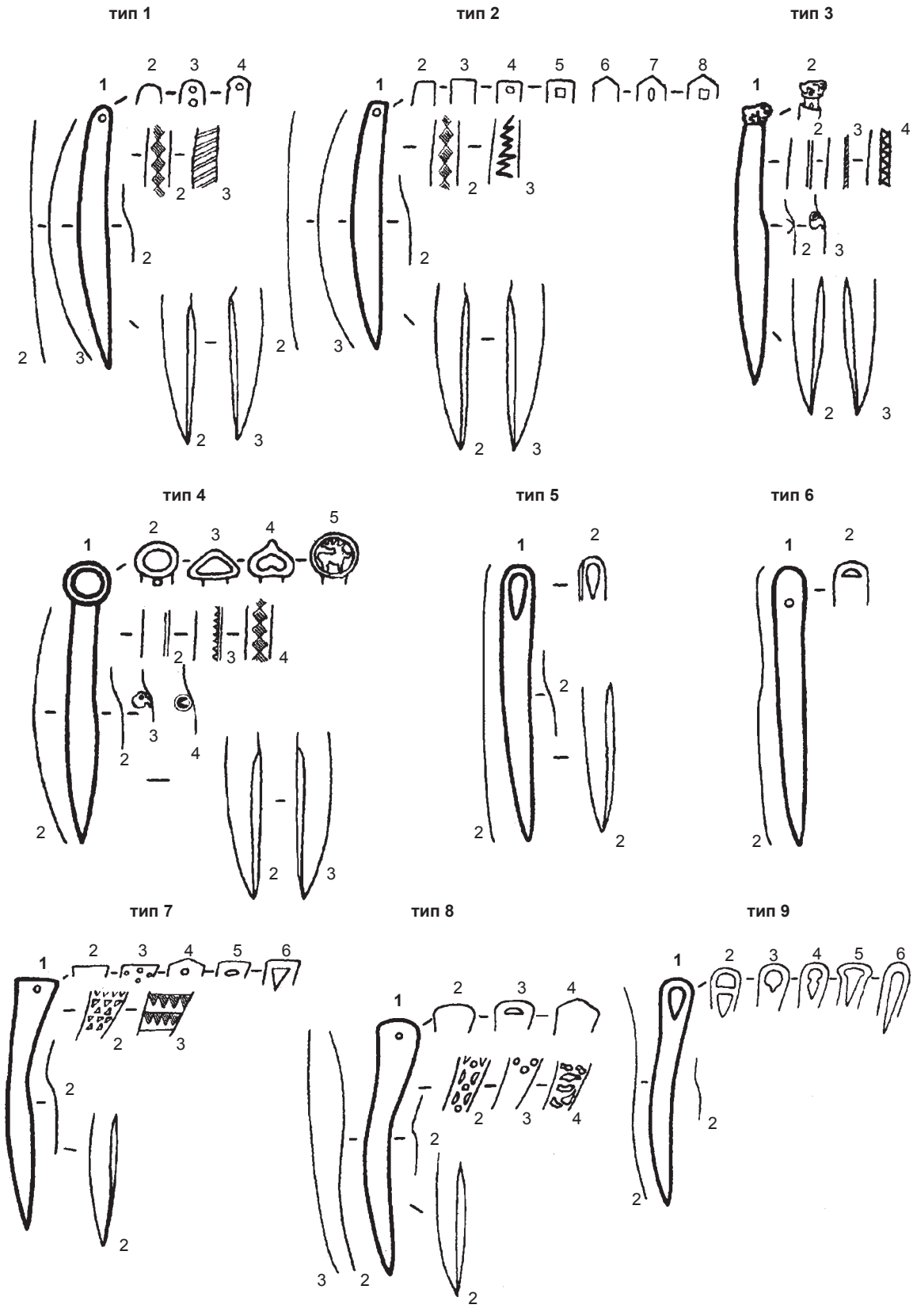
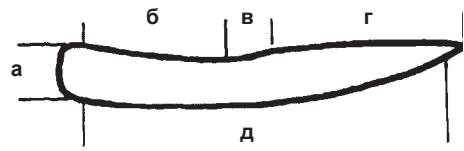


Таблица 12. Типология ножей исследуемой выборки

Категория: СТРЕЛЫ

I. втульчатые — типы 1, 2

II. сужающиеся — типы 3-9

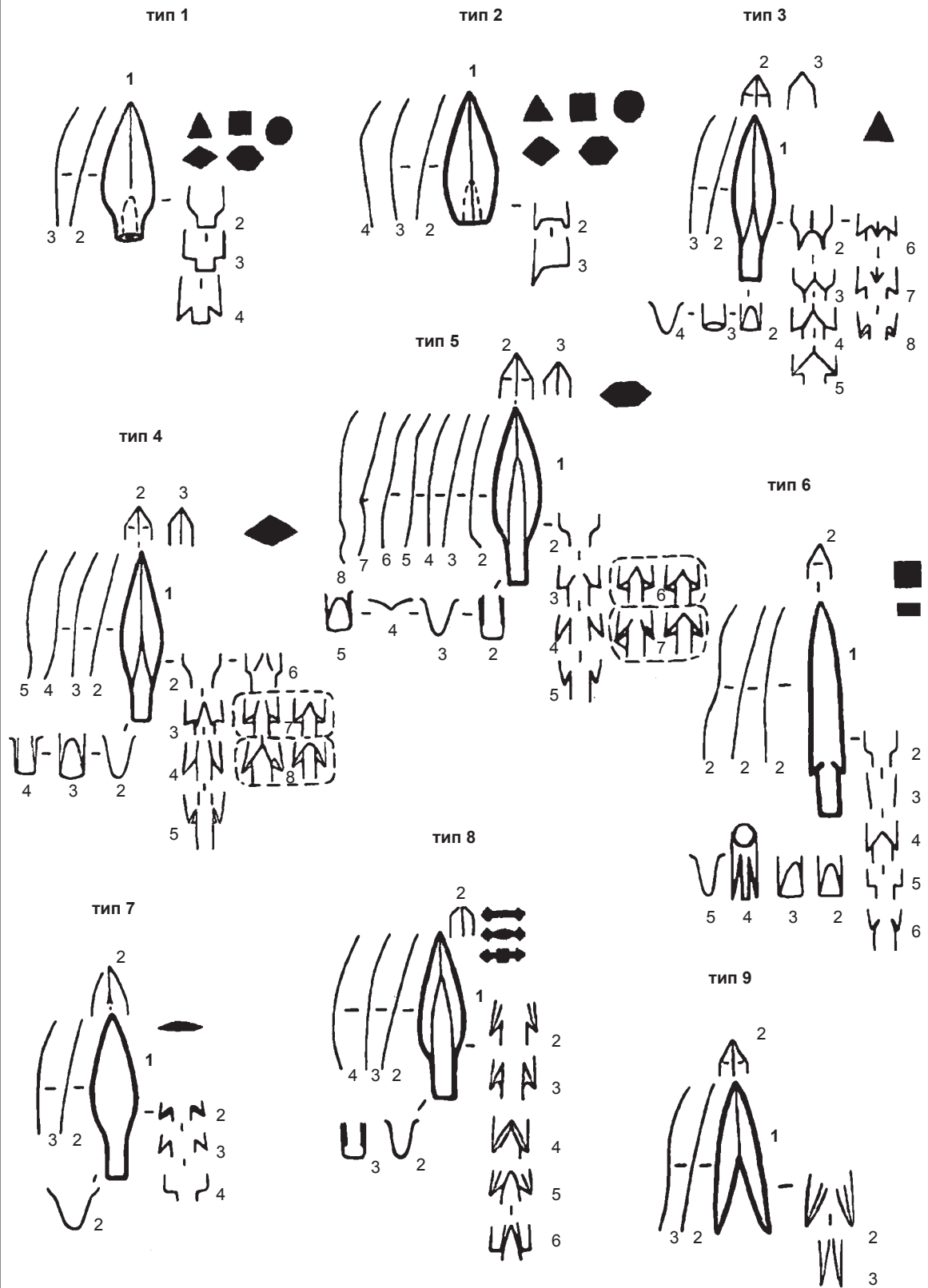
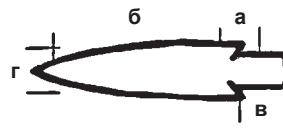


Таблица 13. Типология костяных стрел исследуемой выборки

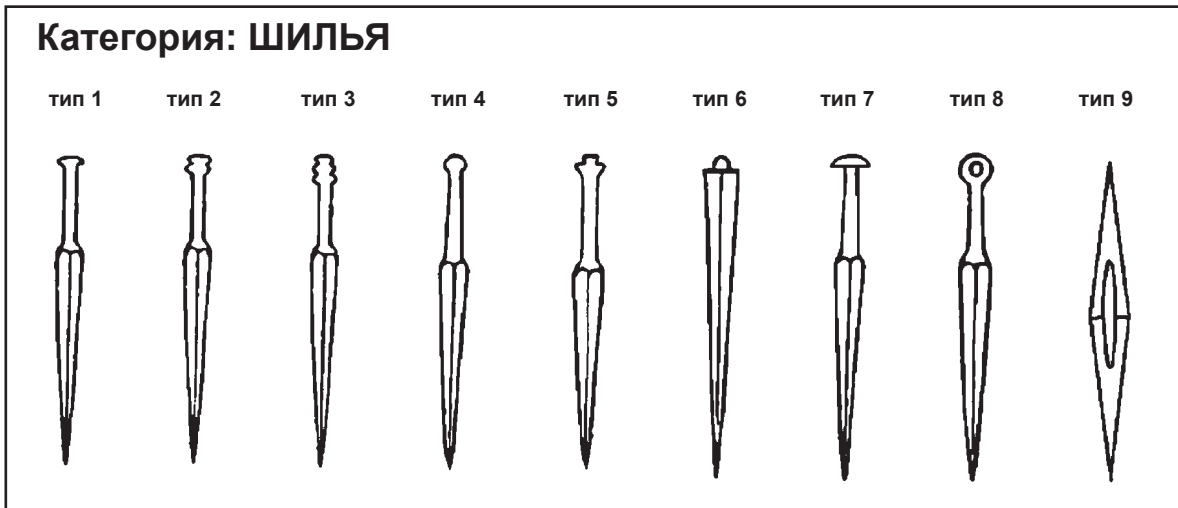


Таблица 14. Типология шильев исследуемой выборки

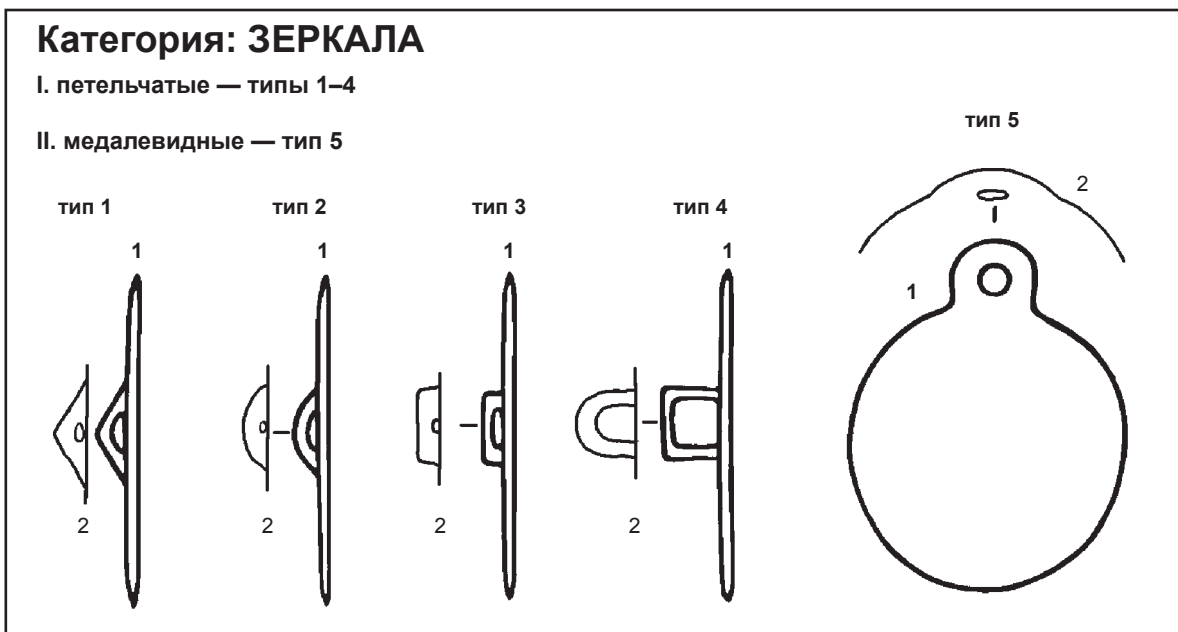


Таблица 15. Типология зеркал исследуемой выборки

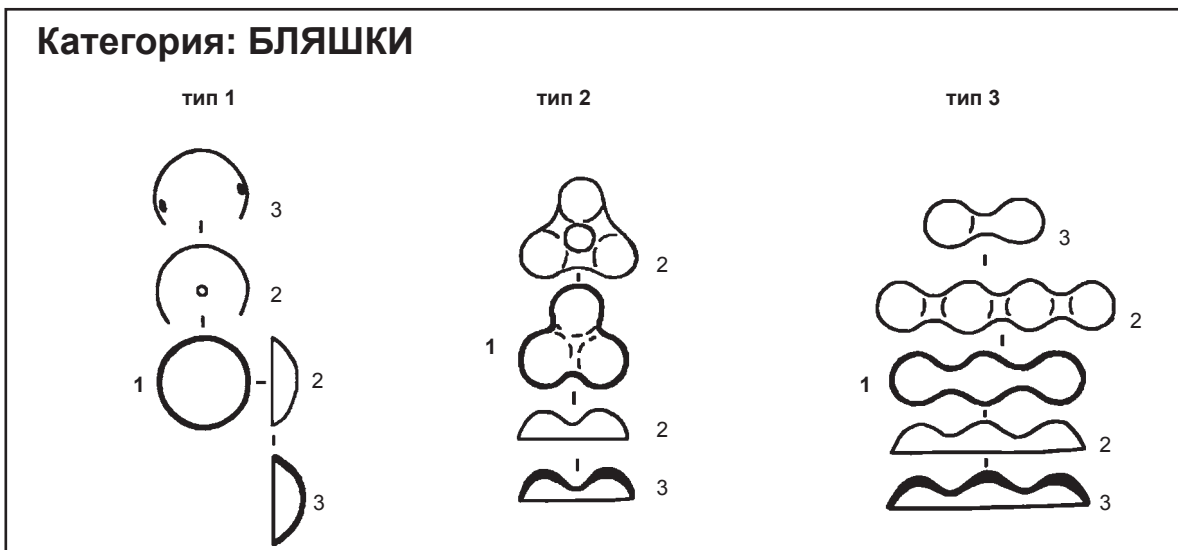


Таблица 16. Типология бронзовых бляшек исследуемой выборки

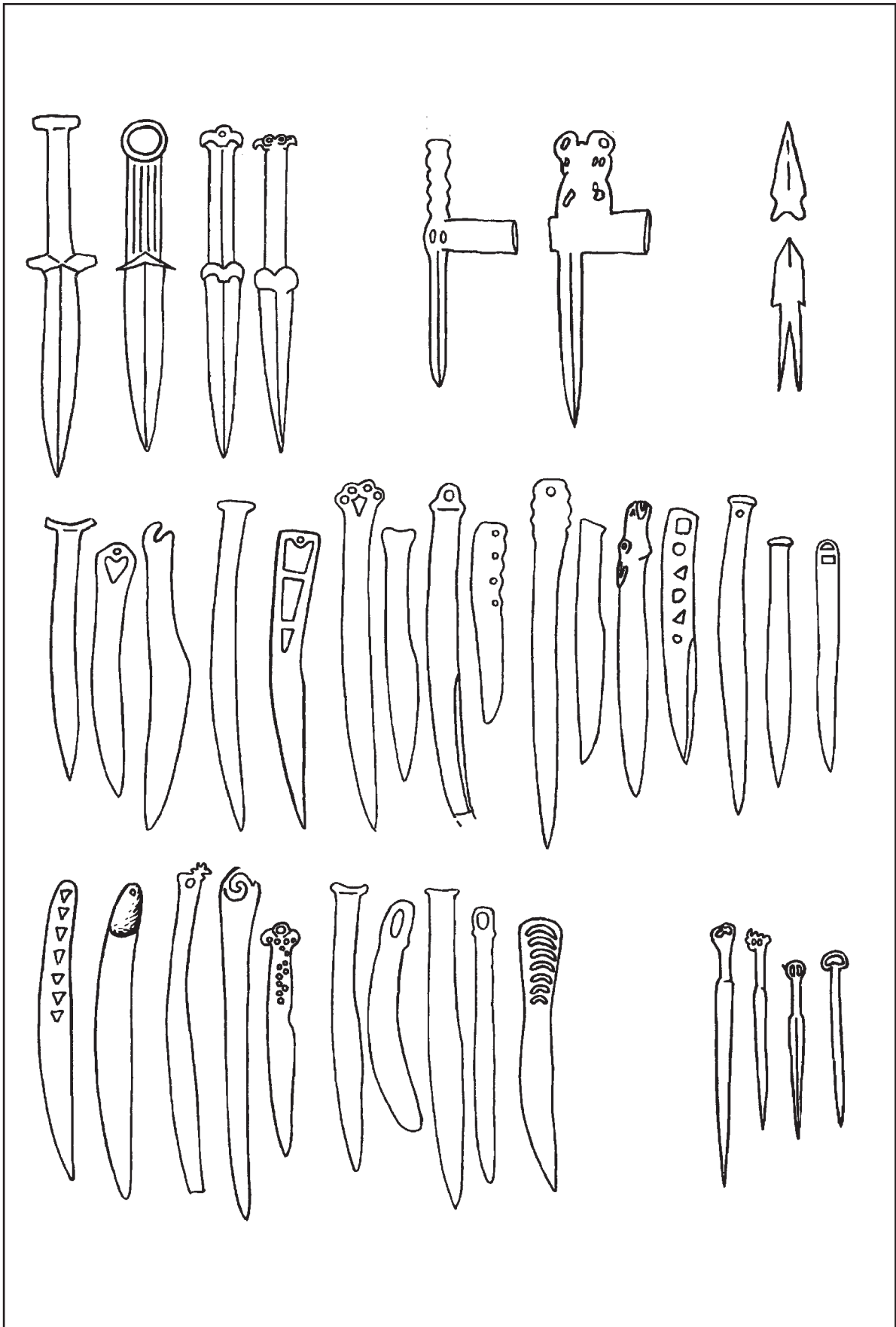


Таблица 17. Предметы, не вошедшие в типологию

Клеменц 1886							
Киселев 1951							
Членова 1967							
Кулемзин 1974							
Мартынов 1979							
Худяков 1989							
Субботин 1999							

Таблица 18. Сравнение всех типологий по кинжалам

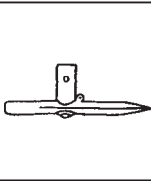
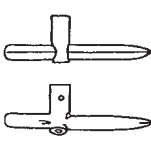

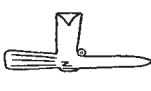

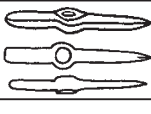
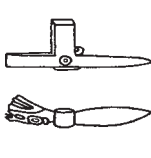
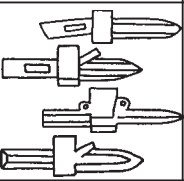

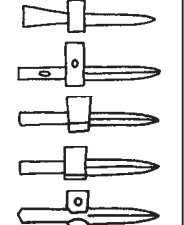
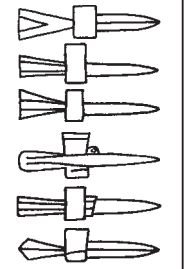


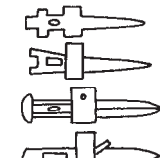




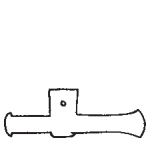
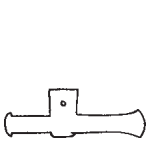
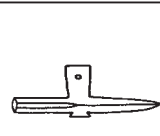
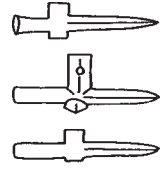
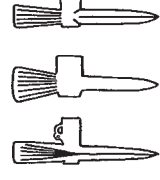
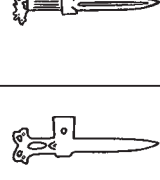
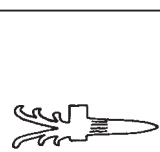

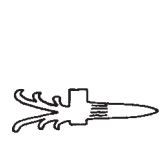
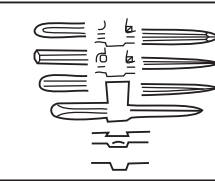
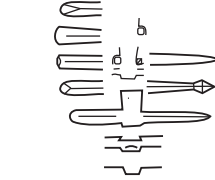
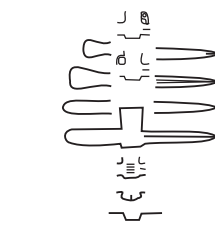
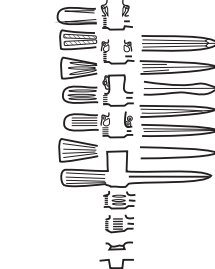
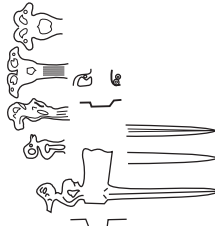
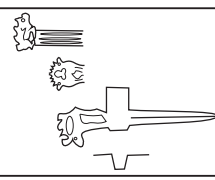

Киселев 1951							
Членова 1967							
Кулемзин 1974							
Мартьянов 1979							
Субботин 1999							

Таблица 19. Сравнение всех типологий по чеканам

Киселев 1951									
Членова 1967									
Кулемзин 1974									
Мартынов 1979									
Субботин 1999									

Таблица 20. Сравнение всех типологий по вткам

Клеменц 1886						
Киселев 1951						
Карцев 1951						
Членова 1967						
Мартынов 1979						
Суботин 1999						

Таблица 21. . Сравнение всех типологий по ножам





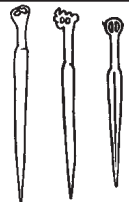






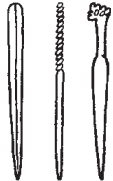









Клеменц 1886										
Киселев 1951										
Мартынов 1979										
Субботин 1999										

Таблица 22. Сравнение всех типологий по шильям



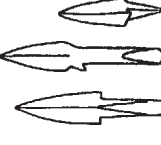





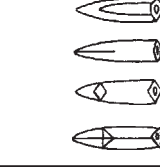
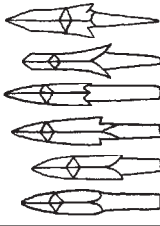
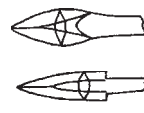
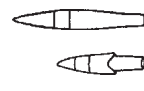

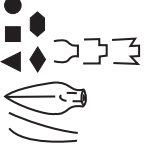

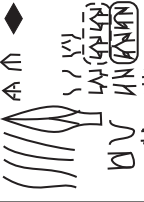
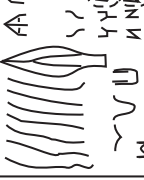



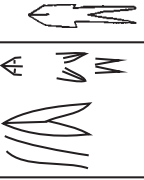
Киселев 1951								
Кулемзин 1974								
Субботин 1999								

Таблица 23. Сравнение всех типологий по стрелам

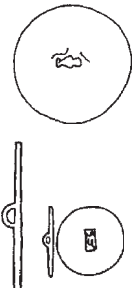
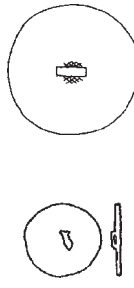


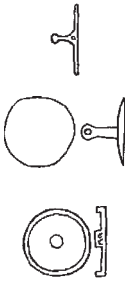




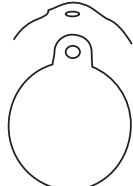
<p>Мартынов 1979</p>						
<p>Субботин 1999</p>						

Таблица 24. Сравнение всех типологий по зеркалам






















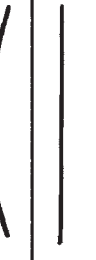

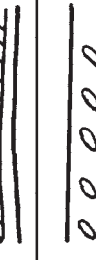

























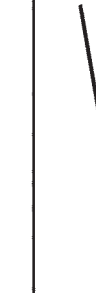
 1111	 1112	 1113	 1114	 1115	 1116	 1117	 1211	 1212
 1213	 1214	 1311	 1312	 1411	 1513	 1514	 1612	
 1121	 1122	 1221	 1222	 1321	 1422	 1623		
 1131	 1132	 1133	 1134	 1135	 1136	 1231	 1232	
 1233	 1234	 1235	 1431	 1331	 1332	 1531	 1532	
 1533	 1534	 1631	 1632	 1633				
 1141	 1142	 1242	 1243	 1642				

Таблица 25. Признаки кинжалов

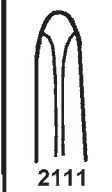
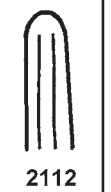







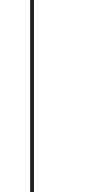


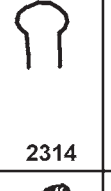


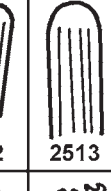




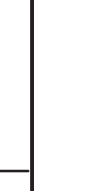




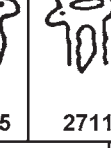




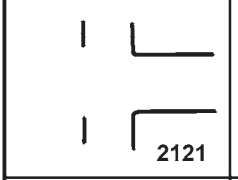
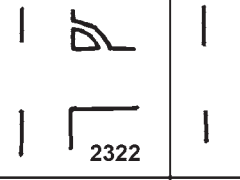
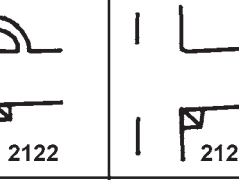
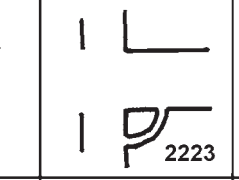
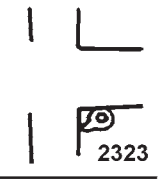

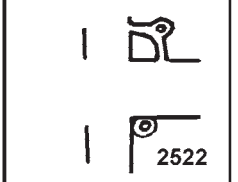
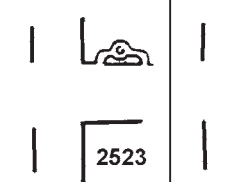
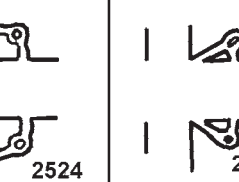
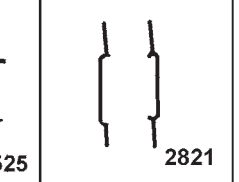
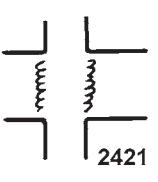


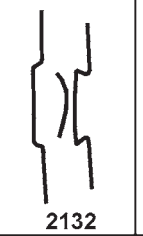


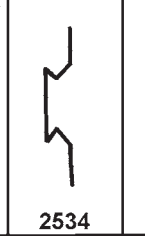


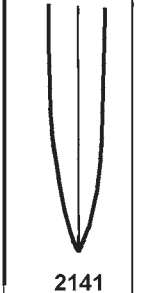

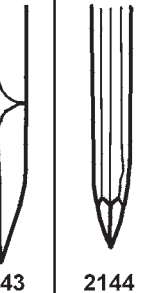
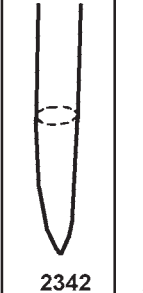

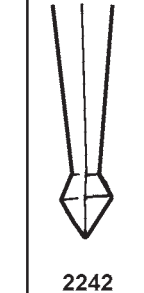
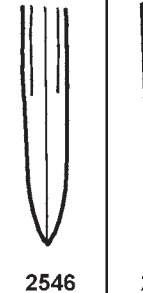



 2111	 2112	 2113	 2114	 2211	 2212	 2213	 2214	 2215	 2311	 2312
 2313	 2314	 2413	 2511	 2512	 2513	 2514	 2515	 2516	 2517	
 2611	 2612	 2613	 2614	 2615	 2711	 2712	 2713	 2411		
 2121	 2322	 2122	 2123	 2223	 2323					
 2522	 2523	 2524	 2525	 2821	 2421					
 2131	 2132	 2333	 2332	 2532	 2534	 2133				
 2141	 2142	 2143	 2144	 2342	 2344	 2545	 2242	 2546	 2441	

Таблица 26. Признаки чеканов







































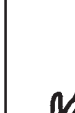



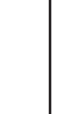















 3111	 3112	 3211	 3212	 3213	 3214	 3215	 3311	 3312
 3313	 3314	 3315	 3411	 3412	 3413	 3414	 3415	 3511
 3512	 3513	 3514	 3515	 3611	 3612	 3613	 3711	
 3131	 3231	 3232	 3233	 3331	 3431	 3432		
 3531	 3631	 3632	 3633	 3634	 3731	a		
 7112	 7111	 7212	 7211	 7312	 7311			
 7412	 7411	 7511	 7512	б				
 5111	 5211	 5311	 5411	 5511	 5611	 5711	 5811	 5911 в

Таблица 27. Признаки втоков, зеркал и шильев





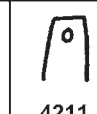


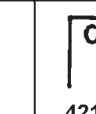













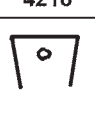

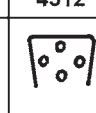
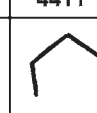
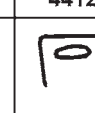
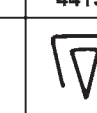
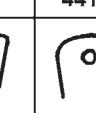

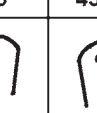
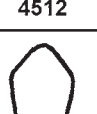


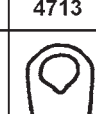
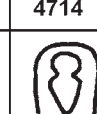
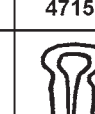
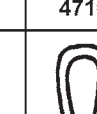
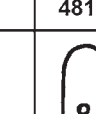
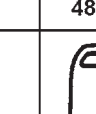
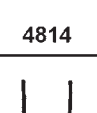
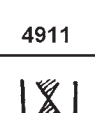
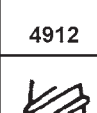
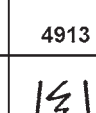
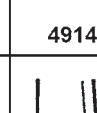
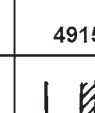
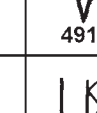
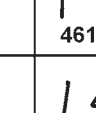
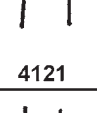


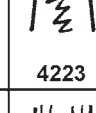
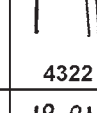
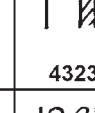
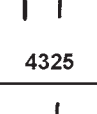
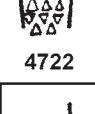
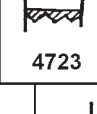
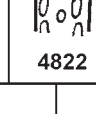
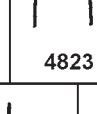
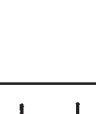

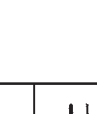


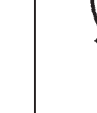





 4111	 4112	 4113	 4114	 4211	 4212	 4213	 4214	 4215	 4216
 4217	 4218	 4311	 4312	 4411	 4412	 4413	 4414	 4415	 4511
 4512	 4711	 4712	 4713	 4714	 4715	 4716	 4811	 4812	 4813
 4814	 4911	 4912	 4913	 4914	 4915	 4916	 4611	 4612	
 4121	 4122	 4123	 4223	 4322	 4323	 4324	 4423		
 4325	 4722	 4723	 4822	 4823	 4824				
 4131	 4132	 4332	 4333	 4434		 4141	 4142	 4143	
 4151	 4152	 4153	 4552	 4652	 4751	 4752	 4753		

Таблица 28. Признаки ножей

6111	6112	6113	6114	6312	6313	6314	6315
6316	6317	6318	6417	6418	6515	6212	6213
6611	6613	6614	6712	6813	6816	6912	6913
6121	6122	6123	6124	6425	6425	6425	6425
6525	6529	6528	6522	6224	6622	6622	6622
6132	6231	6331	6332	6131	6334	6334	6334
6434	6534	6633	6634	6634	6634	6634	6634
6141	6342	6342	6741	6642	6642	6642	6742

Таблица 29. Признаки стрел

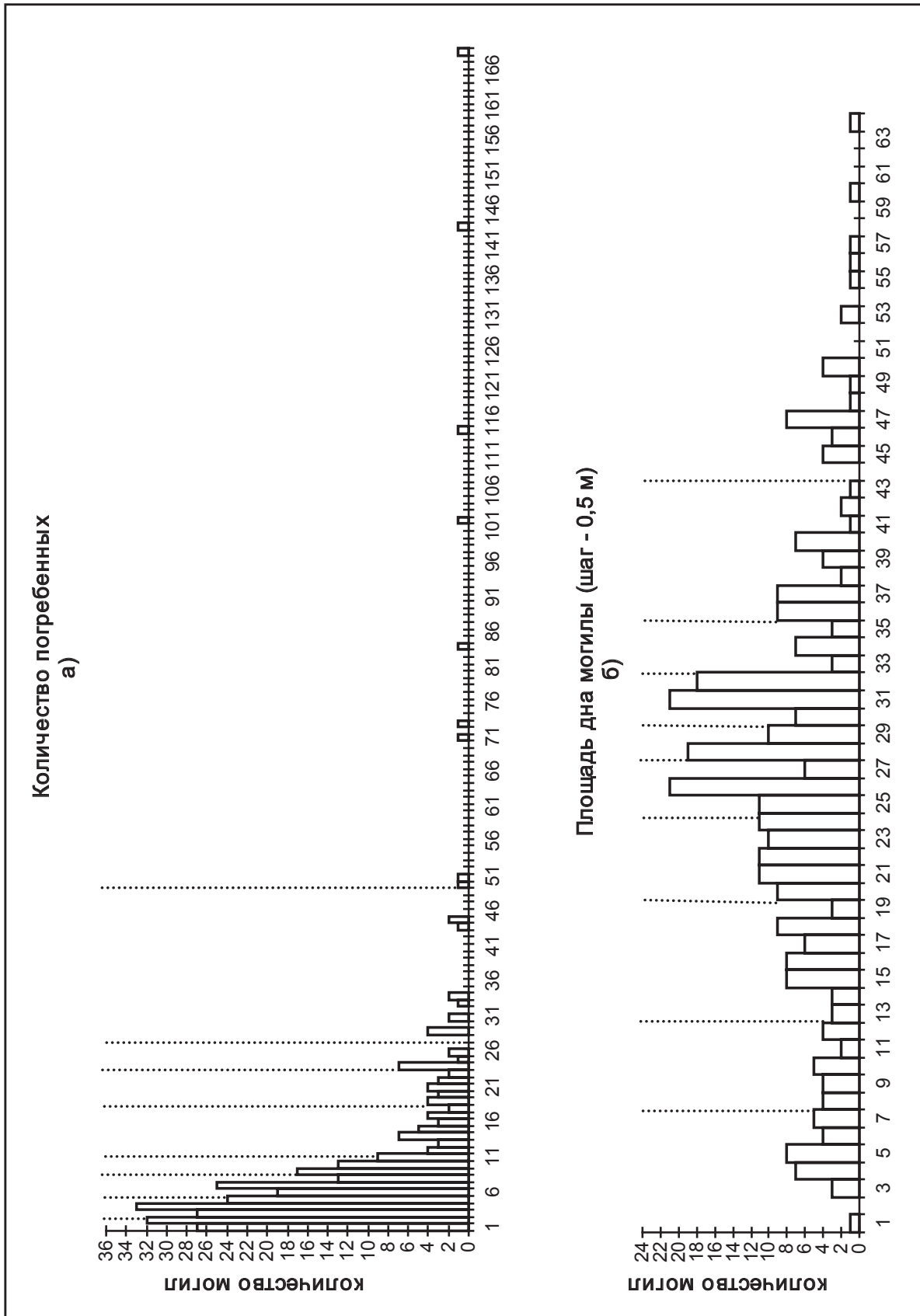


Таблица 30. Мерные признаки. Графики нормального распределения количества погребенных (а) и площади дна могилы (б)

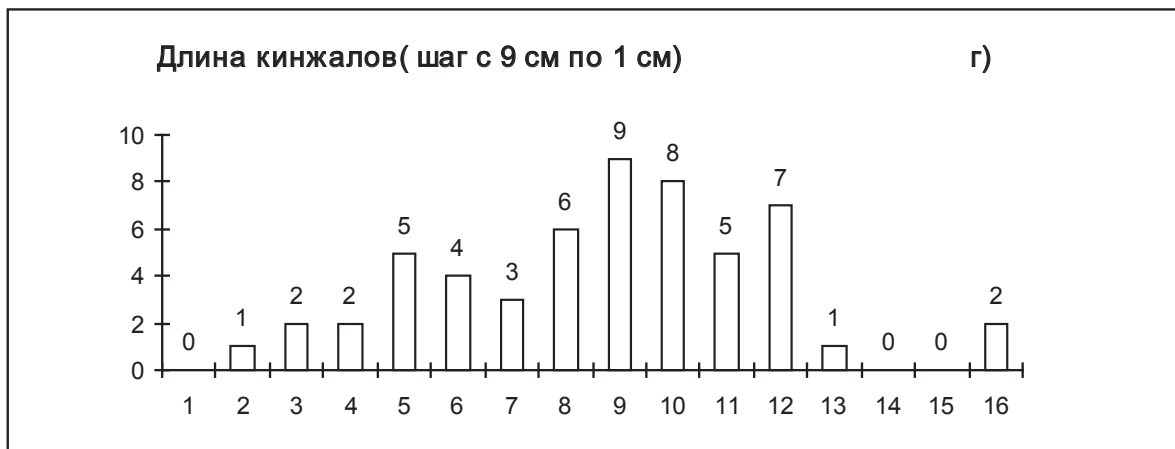
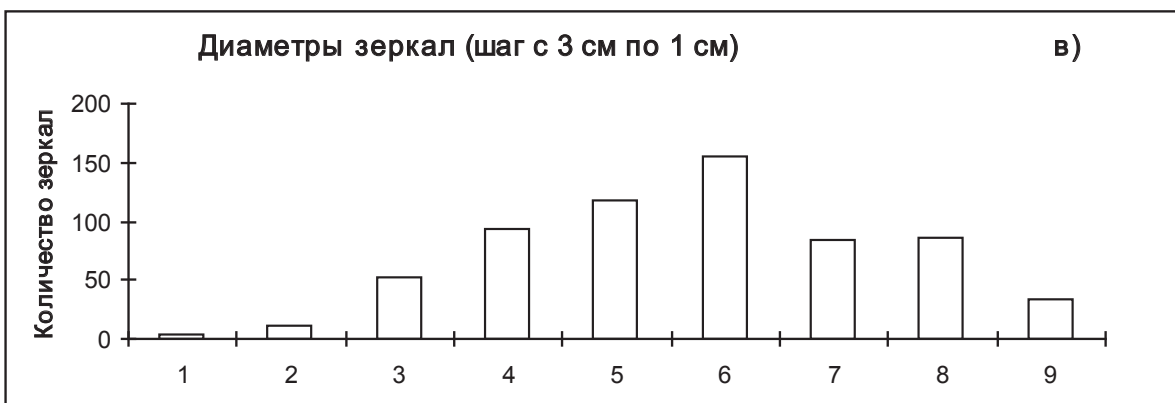
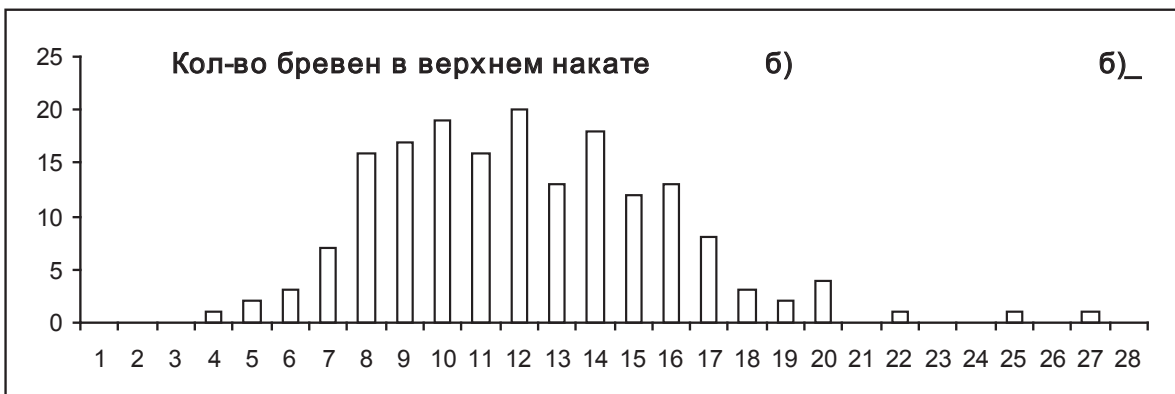
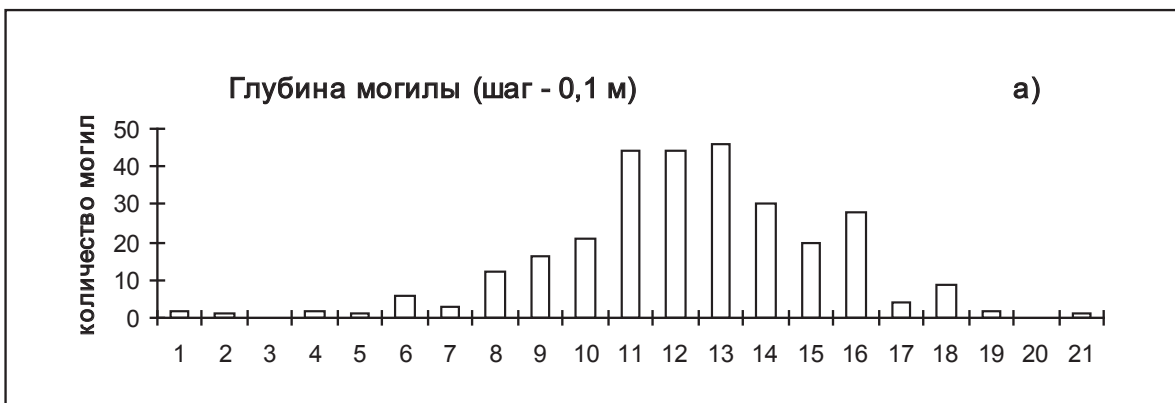


Таблица 31. Графики нормального распределения глубины могилы (а), количества бревен в накате (б), диаметров зеркал (в) и длины кинжалов (г)

Ашпыл 1		Березовский 2		Кадат 3		Кошколь 8		Некрасово 4		Серебряково 5	
ран.	позд.	ран.	позд.	ран.	позд.	ран.	позд.	ран.	позд.	ран.	позд.
1-2	1-1	4-3	4-1	2-1	2-2	3-1	3-2	1-1	1-2	4-2	4-1
1-4	1-2	4-3	4-2	3-1	3-2	3-2	1-2	2-1	2-2	5-1	5-2
1-3	1-4	4-1	4-4			1-2	1-1	5-2	5-1	6-2	6-1
2-1	2-2	4-2	4-4			1-1	1-3	7-2	7-1	6-1	6-4
5-1	32-3	5-1	5-2			1-1	1-4	8-3	8-2	6-3	6-4
5-2	32-3	5-2	5-3			2-1	2-2	8-2	8-1	702	7-1
5-3	32-3	8-1	8-2			6-1	6-2	9-2	9-1	8-1	8-2
5-3	32-1	16-1	16-2					9-1	9-3	9-2	9-1
6-1	6-2	17-1	18-1					9-3	9-4	9-2	9-3
7-2	7-1	19-1	19-2					10-1	10-2	15-2	15-2
7-2	7-3	26-1	26-2					12-1	12-2	15-2	15-3
7-3	7-4	26-2	26-3					14-1	14-2	16-2	16-1
8-3	8-2	28-1	28-3					19-2	19-2		
8-2	8-4	29-1	29-2								
8-4	8-1										
9-2	9-1										
11-4	11-3										
11-3	11-2										
11-2	11-1										
11-1	11-5										
12-3	12-2										
12-1	12-2										
15-1	15-2										
18-3	18-1										
18-3	18-2										
18-3	18-4										
18-3	18-5										
19-1	19-3										
19-3	19-2										
23-1	23-2										
25-1	25-2										
25-2	25-3										
25-3	25-4										
26-2	26-1										
27-2	27-3										
27-2	27-4										
27-3	27-1										
28-1	28-2										
40-1	40-2										

Таблица 32. Стратиграфия могил.
Подсчет всех стратиграфических пар по могильникам.

КИНЖАЛЫ	Наз. котл.				Кем. обл.			Минус. котл.				
	Ашпыл	Березовский	Кадаг	Кошколь	Некрасово	Серебряково	Тисуль	Кирбинский Лог	Медведка I	Медведка II	Колок	Туран
213		2										
532		5										
612		2										
631		6										
243			1	1								
133		2						1				
534		1								1		
332	2											1
312	1	4					2					1
321		15					4			1	1	
111		2				3		1				
112							2	1				
114		2					1			1		
121		5				7	3	2				
131		3				4		1				
141	1	13			2	4	7	2				1
142	1	12	1			5	5			1		
512		2					1			1		
117		2				2	1					
122		2	1				1					
211		4	1	1		1	2					
212		1			1	1						
431		1					1					
411		6			1		1					
513		1	1			1	2					
514		7					1					
221		5			3	3	2					
222		6	1	1			1					
231		6	1	1	1	2						
234		1			1							
531		3					5					
533		4	1			1	1					
242		3				1						
642		5			1							
511		4					2					
611		5			1							
523		2	1				1					
233		1					1					
132							3					

а

ЧЕКАНЫ	Наз. котл.				Кем. обл.			Минус. котл.				
	Ашпыл	Березовский	Кадаг	Кошколь	Некрасово	Серебряково	Тисуль	Кирбинский Лог	Медведка I	Медведка II	Колок	Туран
544							3					
522							54					
332							9		1			
214							2		1			
333						2	3		1			
534						1	5					1
311	4	7	2		5	9	15	1	2	1		5
312	1	2				1	4		1			2
313	4					1	18		2			
511	3	8				4	35		2			2
512		2	1		1	5	16		3			3
211		7				1	10		2			
513		4					7		1			
514		9	1		5	3	5		2			
543		23			2	3	2		2			2
515	2	4					7		1			1
611		13	1			1	6	2	3		2	2
811		4				3	5		1			
343		2				2						
516	1	1	1				3					
212		7	2		2	3	2					
422		3	1				5					
441	2	21	5			4	8					
411		18	3			1	3					
413	1	5	2			1	4					
132	2	19	2	3	1	11	4					
142		4	1	1		4	3					
122	1	4	1	1	1	3						
143		1				2						
111	2	7	1			9	3					
144	1	1		2								

б

Таблица 33. Встречаемость признаков по регионам и памятникам: кинжалы (а); чеканы (б)

ВТОКИ	Наз. котл.				Кем. обл.			Минус. котл.				
	Ашыл	Березовский	Кадаг	Кошкоть	Некрасово	Серебряково	Тисуль	Кирбинский Лог	Медведка I	Медведка II	Колок	Туран
411	4	2	2	1								
412	15	4		1	6	6	8					
431	6	6	2	2	1		1					
432	13				5	6	7					
511	1				1		3					
512	2	1			2	1	8					
513	1	2		1		1						
531	5	3		1	3	2	11					
631	3	1		1	5	4	6					
634		5					1					2
611	3	6			6	2	8		1	1		2
211		2				1	1		1		3	1
212	10	11	2		3	11	25	4	3			2
231	7	19	2		1	16	13	4	4		1	3
711		7		1		4	4	1	1		1	
732		6				2	3		2			
731		2			1		2	1			1	
131		3				2	25	1	10			
132	6	7	1		2	3	7				1	
111		3				2	25	1	4			
113	3	11	1		1	8	9		2			1
133					1	2	16		2		1	1
313						2	11	1				2
331						2	15	1				2
311							4					
112									6			

а

СТРЕЛЫ	Наз. котл.				Кем. обл.			Минус. котл.				
	Ашыл	Березовский	Кадаг	Кошкоть	Некрасово	Серебряково	Тисуль	Кирбинский Лог	Медведка I	Медведка II	Колок	Туран
111	37	14	6	6	5	20						3
112	14	8	2	10	3	4		3	1		1	
113	1							1				
114	18	5		4	4	3	1	3	1		1	2
121	46	14	12	18	1	12	3	2	1		2	6
122	25	18	6	21	15	6		4	3			5
123	48	29	4	10	8	15		12	6	1	1	6
211	3	1	1	2							1	4
212	2								1		1	
231	5	1	1	2					1		2	4
313	3			2								1
315	4		1	2					1			1
312	4			1		1						2
334	31	6	3	6	3	5		4	1			
331	87	47	16	30	19	40	2	11	7	1	3	13
314	14	4	1	4	2	7		2	5	1	1	1
434	6	9	2	7	3	5	1					1
418	13	3	5	9	4	8		1				
424	2	3				5						
425				2		1						
417	2	6	1	3	3							
611	7	3	2	2				1				
613	3	3		2				1	2			2
712	1				2			1				1
622	1	3		11								1
931		2			1			3				
813		2		1	1			2				
911		2			1			3				
527	7		3	1		1					1	
614		2	1	9		1						
616	2			1		1	1					
522	6	3		2	2	5	2					
526	4			1		7						
131	3	1	1			1						
318				3		2						
515	5	3	1	2		2						
332	5	1	2	18		1						
534		4										
824		1										
812	1	7										
811		4	2	1								

б

Таблица 34. Встречаемость признаков по регионам и памятникам: втоки (а); стрелы (б)

НОЖИ	Наз. котл.				Кем. обл.		Минус. котл.					
	Ашпыл	Березовский	Кадат	Кошкоть	Некрасово	Серебряково	Тисуль	Кирбинский Лог	Медведка I	Медведка II	Колок	Туран
824		1										
811		4	2	1								
812	1	7										
534		4										
318				3		2						
417	2	6	1	3	3							
515	5	3	1	2		2	6					
614		2	1	9		1						
616	2			1		1	6					
424	2	3				5	4					
425				2		1						
522	6	3		2	2	5	5					
526	4			1		7						
131	3	1	1			1	4					
332	5	1	2	18		1						
111	37	14	6	6	5	20	27					3
112	14	8	2	10	3	4	4	3	1		1	
114	18	5		4	4	3	3	3	1		1	2
312	4			1		1						2
314	14	4	1	4	2	7	12	2	5	1	1	1
418	13	3	5	9	4	8		1				
712	1				2		3	1				1
813		2		1	1			2				
911		2			1		7	3				
121	46	14	12	18	1	12		2	1		2	6
122	25	18	6	21	15	6	19	4	3			5
123	48	29	4	10	8	15	27	12	6	1	1	6
527	7		3	1		1					1	
331	87	47	16	30	19	40	43	11	7	1	3	13
334	31	6	3	6	3	5	8	4	1			
434	6	9	2	7	3	5						1
931		2			1		10	3				
611	7	3	2	2				1				
613	3	3		2				1	2			2
622	1	3		11								1
231	5	1	1	2					1		2	4
211	3	1	1	2							1	4
212	2								1		1	
113	1							1				
313	3			2								1
315	4		1	2					1			1

а

ПОГР. ОБР.	Наз. котл.				Кем. обл.		Минус. котл.					
	Ашпыл	Березовский	Кадат	Кошкоть	Некрасово	Серебряково	Тисуль	Кирбинский Лог	Медведка I	Медведка II	Колок	
152	11	10		14			4	2	3	2	1	
161	9	2	1	15								
162	21	9	1			1						
163	18	6		2	7	7	5					
164	12	7	1	1	8	5	8	2			1	
165	5	2		2	10	4	4	1	1	2	1	
166	4	3	1	1	1	4	12	3	5		4	
167	1	4	2		2	2	9	1			1	
168	2	6	1			1	8	3	4		1	
169	1	4				6	11	1	1	1	1	3
183	1			10	1							
192		1				2	1	6	1		1	
193	5	2	1			3			3			
212	3	7	1	1		1	3				1	
213				5			1					
221	3	2		16	5	1						
223	3	10	2			6	21	3	4	1		
224	2	2	1		1			3				3
262		3				1	4	1				
263	2	7	5	1	2	4	4	1	1	1	3	
282	2		1		4	1	2				1	
283	2	7	1		2	1	4					2
284		4	1			5	3	1	1	2	1	
291	16	11	2	12								5
292	24	22	2	1				2	2	1		
293	15	6		2		1		2	1	1		
294	7	2	2	4			1	4	5		2	
295	5	1		1				1				
296	6	1		1				1	1	1		
297	1		1					1	1	1	2	
321	14	4		8	6	1	4	1	1		6	
322	34	6		7	9	6	14	1				1
323	6	7	3	1	10	6	13	3	3			2
324	7	5	1	3	7	7	12	4	1			
325	5	6		1		3	3		1	2	1	
326	5	3				3	3		2			
327	2	3		1	1	1	1	1		1	1	
328	1	5					2	1	2	1	1	
329		3	2				1		1			
362	4	12	2		4	5	6		1			

б

Таблица 35. Встречаемость признаков по регионам и памятникам: ножи (а); погребальный обряд (б)

ПРИЗНАКИ	Наз. Котл.				Кем. Обл.			Минус. Котл.				
	Ашпыл	Березовский	Кадаг	Кошколь	Некрасово	Серебряково	Тисуль	Кирбинский Лог	Медведка I	Медведка II	Колок	Туран

БЛЯШКИ

а

112	48	4	3	19	7		6	1	1			2
122	1	4		1								
211		8										
222		8										
322		17	2			4						
311		17	2			4						

ЗЕРКАЛА

б

111		6	2		5	5	29	3	2		23	
112	5	13	2	1	3				3	1		
211	17	47	7		9	47	113	7	3	3	1	2
212	6	17	7	5	10	6	4	9	3	3		7
311	2	14	5	1	2	12	22	15	2	2	1	
312		6		1	1	6	1		11			5
411		7				2					1	
412		10				3	1				1	
511		10	1			2	2		1			
512		1				1						

ШИЛЬЯ

в

111	13	13	2	8	1	12	16	7	2	2	2	7
211	27	11	2	3	9	14	4	2		2	1	5
311	3	6		1			2	1	2			
411	8	9			9		5	1	3			
511		2	1		1		1					
611	1						1					
811							3	1		1		
911						1			2		5	

Таблица 36. Встречаемость признаков по регионам и памятникам
а) бляшки; б) зеркала; в) шилья

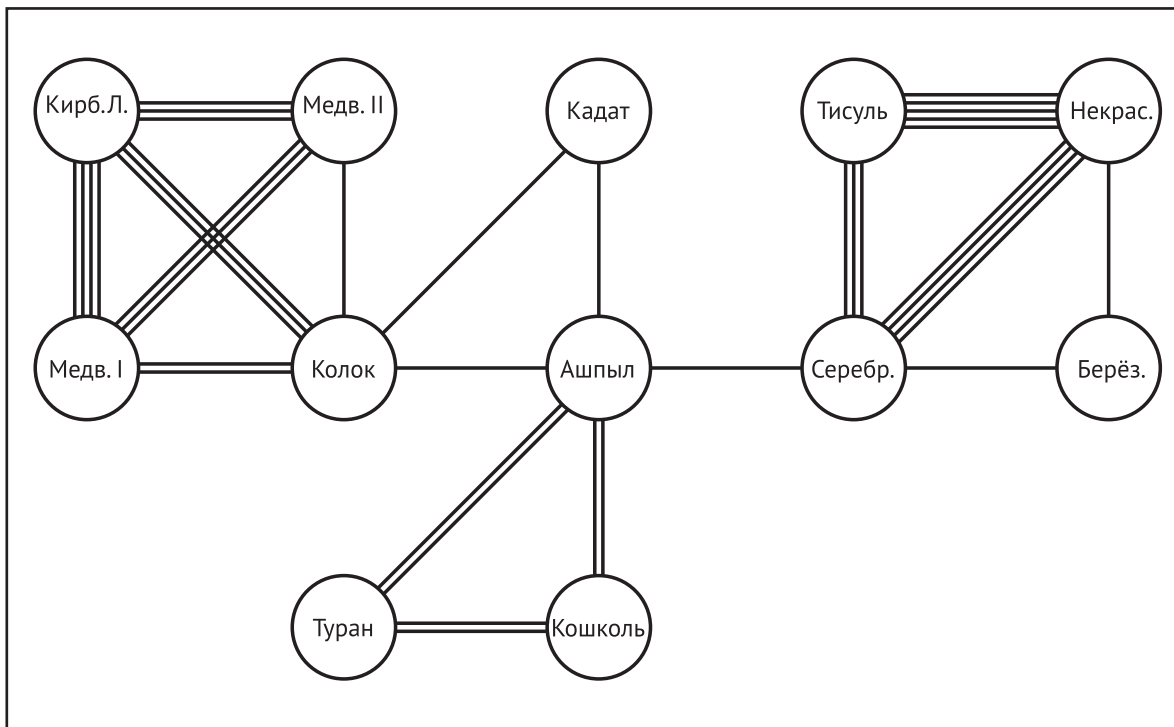


Таблица 37. Корреляция могильников по погребальному обряду

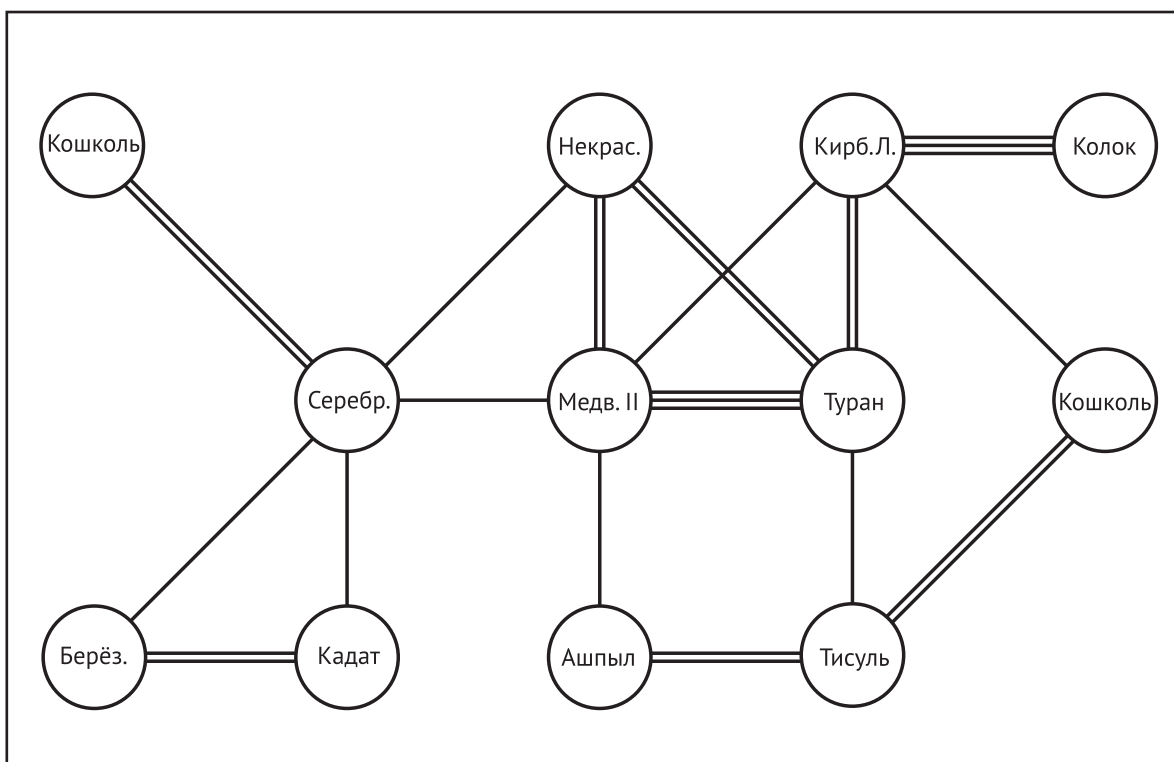


Таблица 38. Корреляция могильников по оружию (кинжалы и чеканы)

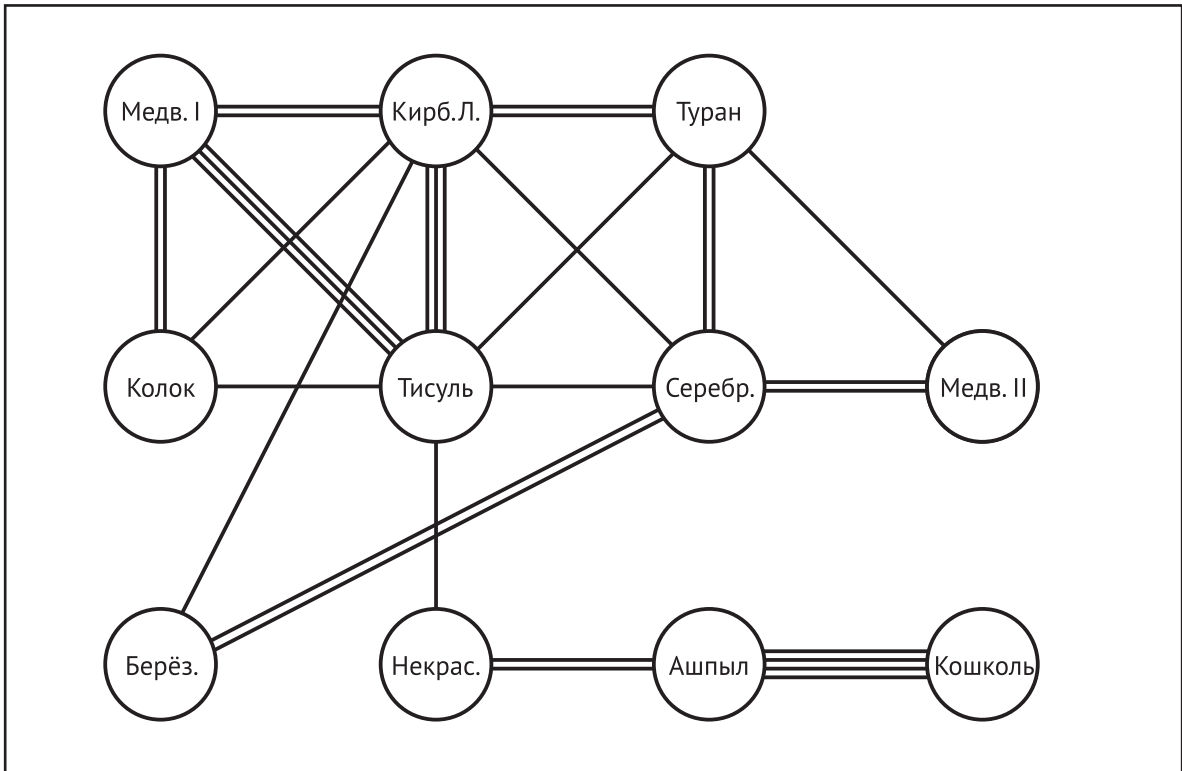


Таблица 39. Корреляция могильников по ножам, шильям, бляшкам и зеркалам

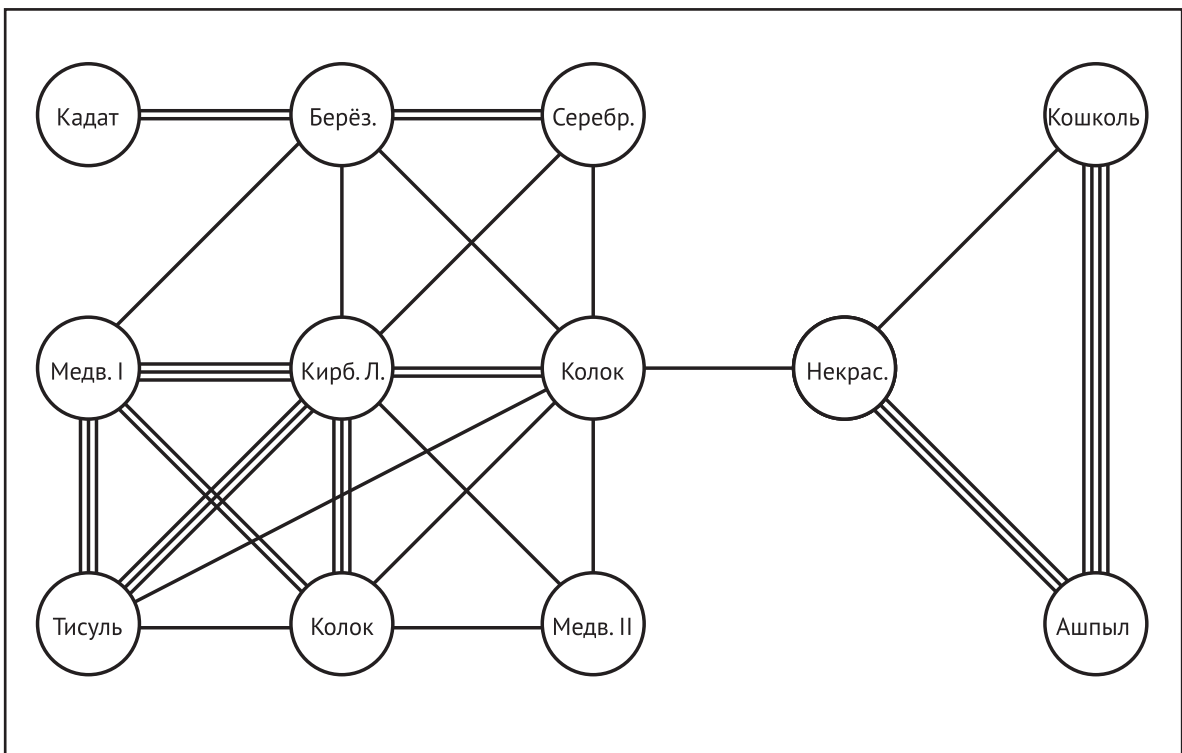


Таблица 40. Корреляция могильников по всему инвентарю

Ашыл	Берез.	Калат	Кожколь	Некрас.	Серебр.	Тисуль	Медв. I	Колок	Туран
	22101				50801				
						62001		130502	
						61903			
		30301				61702			
	22902								
12802									
10704									140104
	20802								
	21602								
	22702								
	20402			41101					
						61202			
						61201			
						61401			
							110302		
	20801								
					51201				
					50201				
							110401		
			80801						
		30101							
	22601								
						61104			
					50902				
	22301								
	21801								
	20502								
	20501								
	20403								
				40601	50802				

КАТЕГ.	№ типа	533	513	114	514	532	321	531	312	122	332	631	642	411	431	132	112	133	117	121	111	131	243	211	222	231	242	213	212	
	50801	Ж	Ж																											
	22101	Ж			Ж		Ж																							
	62001	Ж	Ж		Ж		Ж																							
	130502			Ж			Ж																							
	61903			Ж	Ж		Ж																							
	30301	Ж	Ж					Ж																						
	61702		Ж				Ж																							
	22902					Ж																								
	12802					Ж																								
	10704					Ж	Ж																							
	140104				Ж	Ж	Ж																							
	20802				Ж	Ж	Ж							Ж																
	21602						Ж							Ж																
	22702						Ж							Ж																
	20402						Ж							Ж																
	41101						Ж							Ж																
	61202						Ж							Ж																
	61201								Ж					Ж																
	61401								Ж					Ж																
	110302								Ж					Ж																
	20801								Ж					Ж																
	51201													Ж																
	50201													Ж																
	110401													Ж																
	80801													Ж																
	30101													Ж																
	22601													Ж																
	61104													Ж																
	50902													Ж																
	22301													Ж																
	21801													Ж																
	20502													Ж																
	20501													Ж																
	20403													Ж																
	50802													Ж																
	40601													Ж																

Таблица 41. Корреляционная таблица кинжалов по всем могильникам

КАТЕГ.	ЧЕКАНЫ																					
	№ типа	413	422	411	441	811	516	513	512	514	313	543	611	311	515	142	111	144	211	212	122	
22101	ж		ж	ж	ж																	
22803	ж	ж	ж	ж	ж																	
30301	ж	ж	ж	ж		ж		ж	ж													
20404	ж		ж		ж		ж				ж	ж										
12601	ж			ж							ж			ж	ж							
20801	ж	ж	ж	ж		ж					ж	ж	ж	ж								
20802			ж	ж					ж		ж	ж	ж									
22902			ж	ж	ж		ж		ж		ж	ж	ж									
20402								ж			ж	ж										
12802											ж			ж								
20503										ж		ж			ж							
22901									ж		ж	ж	ж			ж						
20302																ж	ж					
80101																ж	ж					80101
22701														ж					ж			
80802																	ж	ж				80802
20401																ж	ж			ж		
22702																	ж		ж	ж		
10701																	ж	ж				ж
20403																	ж	ж				ж
20502																			ж	ж		
22601																			ж	ж	ж	
21301																			ж		ж	
20701																				ж	ж	
30402																					ж	ж

Ашпыл	Берез.	Кадат	Кошколь
	22101		
	22803		
		30301	
	20404		
12601			
	20801		
	20802		
	22902		
	20402		
12802			
	20503		
	22901		
	20302		
			80101
	22701		
			80802
	20401		
	22702		
10701			
	20403		
	20502		
	22601		
	21301		
	20701		
		30402	

Таблица 42. Корреляционная таблица чеканов по Назаровской котловине

КАТЕГ. Типа	ЧЕКАНЫ															КАТЕГ. Типа								
	422	821	423	441	411	611	343	515	522	532	534	523	545	214	513		514	524	212	312	211	142	112	333
61301	Ж		Ж	Ж																				
61901	Ж		Ж	Ж	Ж																			
61202			Ж	Ж																				
61903	Ж		Ж	Ж	Ж			Ж																
61001						Ж																		
61102					Ж			Ж																
61101			Ж	Ж				Ж	Ж	Ж														
61403					Ж			Ж						Ж										
60901					Ж			Ж								Ж								
61603								Ж	Ж	Ж				Ж										
60903								Ж	Ж	Ж				Ж			Ж							
61201														Ж		Ж								
60704														Ж										
60702									Ж								Ж	Ж						
61602									Ж							Ж		Ж						
60203									Ж	Ж	Ж										Ж			
60802															Ж					Ж				
60801																	Ж	Ж						
62301															Ж		Ж							
62202																Ж	Ж				Ж			
60401																			Ж	Ж				
60503																		Ж						Ж
60502																					Ж	Ж		Ж

б

КАТЕГ. Типа	ЧЕКАНЫ															Некрас.	Сергб.	
	511	411	821	441	342	133	343	512	514	215	333	132	122	111	142			
51201	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж												51201	
50201	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж												50201	
51301					Ж												51301	
50603					Ж												50603	
50601					Ж												50601	
41301					Ж				Ж								41301	
51601					Ж				Ж								51601	
41202					Ж				Ж								41202	
50702					Ж				Ж								50702	
51401									Ж	Ж							51401	
40102									Ж								40102	
41402									Ж	Ж							41402	
50602									Ж		Ж						50602	
50401									Ж		Ж						50401	
41702										Ж							41702	
50301										Ж							50301	
50604										Ж							50604	
50801										Ж							50801	
50902										Ж							50902	
51502										Ж							51502	
50701										Ж							50701	

а

Таблица 45. Корреляционная таблица чеканов по могильникам Кемеровской области:
а) могильники Некрасово и Серебряково; б) могильник Тисуль

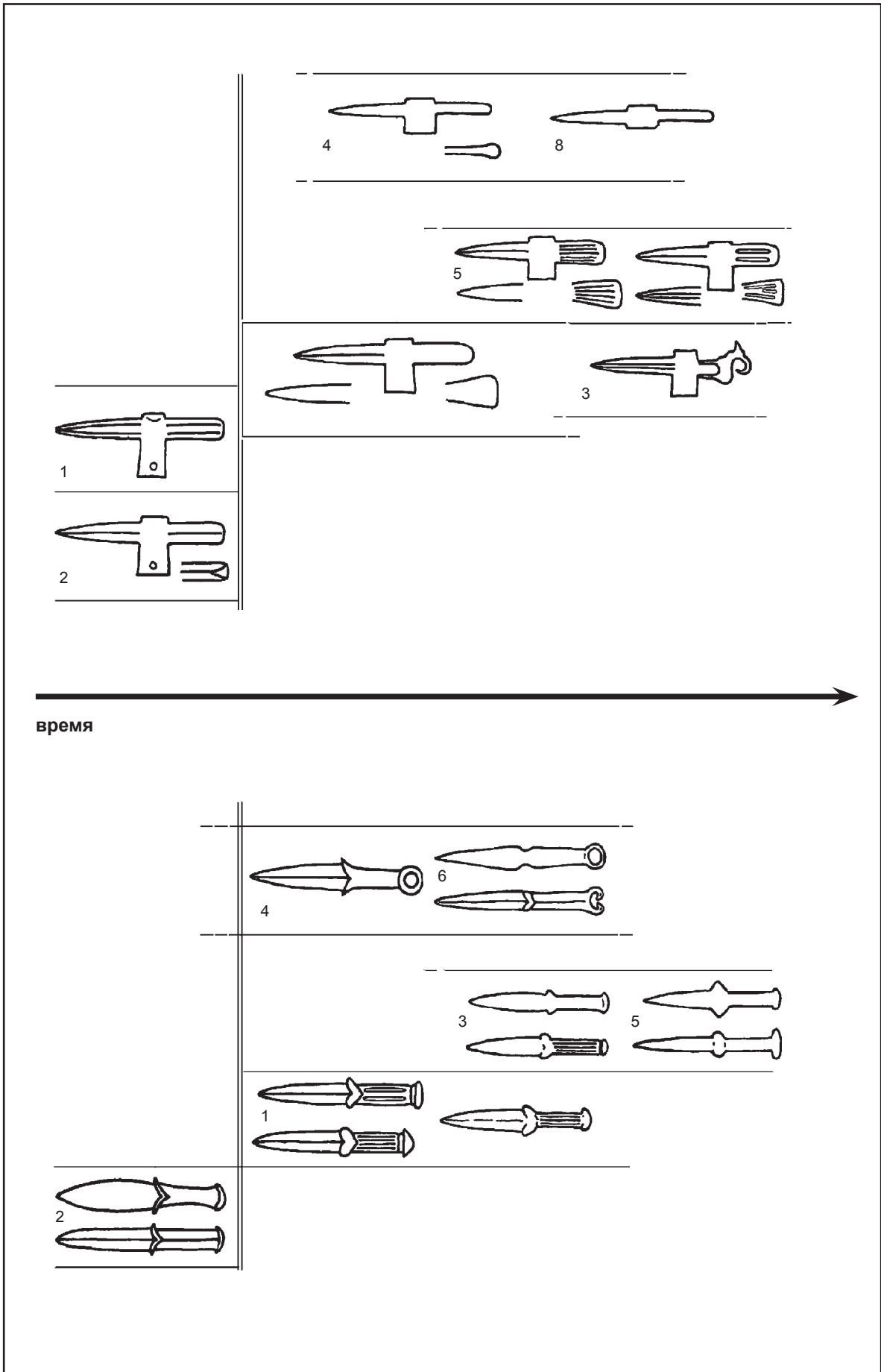


Таблица 46. Динамика оружия

КАТЕГ. № типа	ВТОКИ																	
	513	513	512	412	432	431	212	132	113	411	131	111	731	711	732	611	631	
20802	Ж	Ж																
80101	Ж	Ж																
20401	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
11101	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
12502	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
12601	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
12001	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
11203	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
11202	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
10602	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
10102	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
80802	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
22801	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
21301	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
12802	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
10201	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
22701	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
30402	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
30301	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
12403	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
22401	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
20402	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
20502	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
13203	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
22901	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
22702	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
22902	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
20501	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
11103	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
20801	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
22601	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
80801	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
21801	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
22501	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
11903	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									
10503	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж									

а

Таблица 48. Корреляционная таблица втоков по могильникам Назаровской котловины (а).
Корреляционная таблица чеканов, втоков, ножей по могильникам лесостепи (б)

КАТЕГ. № типа	215	211	122	322	213	425	152	632	611	612	211	231	122	242	113	212	144	
50604	Ж	Ж																
41702	Ж	Ж																
30402	Ж		Ж															
22701	Ж		Ж		Ж													
20401	Ж		Ж		Ж													
50301	Ж		Ж		Ж													
22702	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж													
50401	Ж				Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
20502	Ж	Ж		Ж							Ж	Ж						
20701	Ж	Ж										Ж	Ж					
22601	Ж			Ж				Ж	Ж	Ж								
50801	Ж																	
20501	Ж			Ж		Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
30101	Ж										Ж	Ж						
50902			Ж			Ж												
21801				Ж		Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
80801											Ж	Ж						
22301											Ж	Ж						
50802												Ж				Ж		
10701													Ж			Ж		
20403													Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	

б

КАТЕГ.	НОЖИ																							
	№ типа	813	612	611	552	232	511	112	213	712	322	142	214	411	152	415	425	812	122	143	211	311	324	
41301	ж	ж		ж																				
61607	ж		ж	ж																				
61401	ж		ж	ж			ж																	
51201		ж	ж	ж	ж	ж	ж	ж																
61903			ж	ж		ж																		
50101			ж	ж																				
60101			ж	ж																				
60901			ж	ж																				
60203			ж	ж																				
61102			ж	ж																				
61103			ж			ж																		
51601			ж	ж				ж																
60903			ж	ж	ж			ж		ж														
51701							ж		ж															
61202			ж	ж	ж							ж	ж											
60704			ж	ж					ж				ж											
61201								ж	ж															
60703							ж					ж												
60201							ж					ж												
61803									ж		ж													
41101							ж				ж			ж										
60902									ж			ж												
61604											ж	ж												
60202									ж				ж											
50902										ж			ж	ж										
61602									ж									ж						
62202								ж			ж								ж					
62101											ж				ж					ж				
50301												ж	ж	ж		ж								
50402												ж			ж	ж								
40401											ж										ж			
50601											ж		ж				ж	ж				ж		
40201													ж							ж				
40202												ж								ж	ж			
40101													ж							ж	ж			
40901														ж						ж				
51502														ж							ж			
41102																		ж	ж					
60601																			ж	ж				
40801																				ж	ж			
60401																				ж	ж			
41701																				ж		ж		
50701																						ж	ж	
60503																						ж	ж	

Некрас.	Серебр.	Тисуль
41301		
		61607
		61401
	51201	
		61903
	50101	
		60101
		60901
		60203
		61102
		61103
	51601	
		60903
	51701	
		61202
		60704
		61201
		60703
		60201
		61803
41101		
		60902
		61604
		60202
	50902	
		61602
		62202
		62101
	50301	
	50402	
40401		
	50601	
40201		
40202		
40101		
40901		
	51502	
41102		
		60601
40801		
		60401
41701		
	50701	
		60503

а

Таблица 49. Корреляционные таблицы ножей по могильникам Кемеровской области (а)

КАТЕГ.	НОЖИ													
	№типа	711	751	712	813	214	411	143	217	132	112	212	312	333
10201	ж	ж												
10202	ж	ж												
10602	ж	ж												
12802	ж	ж	ж		ж									
12602		ж		ж										
12601	ж	ж	ж	ж					ж					
12504						ж	ж							
10803					ж				ж					
12001						ж	ж	ж						
11903							ж			ж				
12404								ж		ж				
10101									ж	ж				
12801									ж			ж		
10501										ж	ж			
11401									ж			ж		
11104										ж	ж			
13203												ж	ж	
11301												ж	ж	

Ашпыл
10201
10202
10602
12802
12602
12601
12504
10803
12001
11903
12404
10101
12801
10501
11401
11104
13203
11301

КАТЕГ.	НОЖИ															
	№типа	611	552	714	153	217	813	912	911	752	411	142	712	152	811	823
130502	ж	ж														
100402	ж	ж	ж			ж										
130601	ж	ж		ж	ж		ж									
100503	ж	ж				ж		ж	ж	ж						
110502				ж				ж								
140601		ж	ж									ж				
130402					ж							ж				
110601						ж		ж		ж						
110602							ж		ж							
110301								ж		ж	ж	ж				
120202									ж	ж			ж			
140902									ж	ж			ж	ж		
140702										ж			ж			
130501										ж			ж			
140302											ж	ж		ж		
130801														ж	ж	
100501														ж	ж	

Кирб. Л.	Медв. I	Медв. II	Колок	Туран
			130502	
100402				
			130601	
100503				
	110502			
				140601
			130402	
	110601			
	110602			
	110301			
		120202		
				140902
				140702
			130501	
				140302
			130801	
100501				

В

Таблица 49. Корреляционные таблицы ножей по могильникам по могильнику Ашпыл (б); по могильникам Минусинской котловины (в)

Ашыл	Берез.	Кадаг	Кожколь	Некрас.	Серебр.	Тисуль
	20404					
	20801					
					61903	
					60903	
	22803					61607
					51601	
		30302				
	22101					
	22902					
		30301				
						61401
				41301	51201	
	22701					
						61202
						60704
	20402					
				40801		
		30202				
	21501					
					50301	
12001						
				40101		
				40202		
10501						
			80802			
	20502					
					50402	
					50902	
					50701	
				41701		
	22702					
	22501					
	20403					
	20302				50601	
11301						

КАТЕГ.	№ типа	НОЖИ																										
		712	611	511	552	813	232	153	213	217	212	112	211	612	214	322	143	411	812	152	425	113	423	333	311	122	323	
20404	Ж	Ж	Ж	Ж																								
20801	Ж	Ж	Ж	Ж																								
61903	Ж	Ж	Ж	Ж																								
60903	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
22803	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
61607	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
51601	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
30302	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
22101	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
22902	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
30301	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
61401	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
51201	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
41301	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
22701	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
61202	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
60704	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
20402	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
40801	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
30202	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
21501	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
50301	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
12001	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
40101	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
40202	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
10501	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
80802	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
20502	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
50402	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
50902	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
50701	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
41701	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
22702	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
22501	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
20401	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
50601	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
20302	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							
11301	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																							

Таблица 50. Корреляционные таблицы ножей по могильникам лесостепи

КАТЕГ. № типа	НОЖИ																					
	652	232	511	153	714	612	213	212	813	911	715	812	915	912	122	211	143	217	332	311	324	
20404	Ж																					
61202	Ж	Ж																				
60903	Ж	Ж	Ж																			
22803	Ж	Ж	Ж	Ж																		
50201	Ж	Ж	Ж	Ж																		
51201	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																	
22101	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																	
120101				Ж	Ж																	
140601				Ж	Ж																	
30301	Ж	Ж	Ж	Ж					Ж													
61401				Ж					Ж													
61607				Ж					Ж													
110502				Ж					Ж													
100402				Ж					Ж													
110302				Ж					Ж													
20402				Ж					Ж													
41301				Ж					Ж													
130701				Ж					Ж													
30202				Ж					Ж													
110401	Ж			Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
100503				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
110601				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
22701				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
62202				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
21501				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
110602				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
41102				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
60601				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
140602				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
50601				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
130601				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
140503				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
40801				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
40202				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
60401				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
40101				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
12001				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
41701				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
22501				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
50701				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
60503				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								
140202				Ж					Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж								

Амвнл	Берез.	Кадат	Не-крас.	Сере-бр.	Тисуль	Кирб. л.	Медс I	Медс II	Колок	Тупан
	20404				61202					
					60903					
	22803			50201						
				51201						
	22101							120101		
									140601	
		30301			61401					
					61607		110502			
						100402				
							110302			
	20402		41301						130701	
		30202					110401			
						100503				
							110601			
	22701				62202					
	21501						110602			
			41102							
					60601				140602	
				50601						
									130601	
										140503
			40801							
			40202							
			40101		60401					
	12001		40101							
			41701							
	22501									
				50701						
					60503					
										140202

Таблица 51. Корреляционная таблица ножей по всем мотильникам

КАТЕГ.	Н	П	Н	З	З	П	П	Б	П	П	Н	З	Н	Н	Н	З	П	Б	Б	П	Б	П	Н	П	П	П	П	П	П	Ашпыл
№типа	711	326	118	614	611	325	165	412	362	164	132	617	112	117	115	612	212	418	413	166	417	324	312	193	321	152	323	161	221	
10201	ж						ж																							10201
10202	ж	ж	ж	ж	ж					ж																				10202
12601	ж			ж	ж	ж		ж	ж		ж	ж																		12601
12802	ж								ж	ж		ж	ж	ж																12802
10801		ж									ж	ж																		10801
12404			ж	ж									ж																	12404
11202		ж			ж		ж								ж	ж	ж													11202
10602	ж					ж			ж	ж									ж											10602
12001		ж	ж	ж														ж		ж	ж									12001
11102							ж					ж	ж																	11102
10501				ж	ж	ж						ж	ж		ж			ж			ж									10501
11203					ж		ж		ж			ж							ж											11203
12502							ж		ж		ж							ж			ж									12502
12801							ж		ж		ж								ж				ж							12801
10102										ж	ж											ж								10102
10101											ж		ж									ж								10101
10803											ж	ж		ж				ж			ж	ж								10803
11101										ж		ж	ж		ж						ж		ж	ж						11101
10601										ж								ж	ж			ж		ж						10601
11104										ж		ж	ж		ж											ж				11104
11401											ж													ж	ж					11401
10502														ж				ж			ж	ж								10502
11105													ж						ж					ж	ж					11105
11903												ж	ж					ж		ж						ж				11903
10902																ж	ж					ж								10902
11801													ж					ж		ж							ж	ж		11801
11301																			ж				ж							11301
12403																		ж	ж						ж					12403
12504																		ж			ж						ж			12504
14001																			ж							ж				14001
10103																			ж	ж						ж				10103
13101																					ж			ж	ж					13101
13203																					ж		ж			ж	ж			13203
10301																								ж	ж			ж	ж	10301
12302																										ж	ж			12302
10401																									ж	ж		ж	ж	10401

Таблица 54. Корреляционная таблица
ножей, зеркал и погребального обряда по могильнику Ашпыл

КАТЕГ	Ч	Ч	З	Н	З	З	Н	Н	Ш	С	С	Н	З	С	Н	С	Б	С	С	С	Н	Б	С	С	С	С	С	В	Ашпыл	
№типа	311	313	614	118	612	611	711	132	411	418	434	112	617	114	115	526	418	315	741	515	312	413	211	231	613	314	312	631		
12802	ж	ж			ж		ж																						12802	
12601	ж	ж	ж		ж	ж	ж	ж	ж																					12601
10202			ж	ж		ж	ж																							10202
11101	ж	ж			ж					ж	ж	ж	ж	ж																11101
12404			ж	ж								ж																		12404
10801								ж					ж																	10801
10101								ж				ж		ж																10101
11804										ж	ж																			11804
11202					ж	ж			ж					ж	ж	ж														11202
10501						ж						ж	ж		ж		ж													10501
11102										ж	ж	ж	ж	ж																11102
11104										ж	ж	ж	ж	ж	ж				ж											11104
10102								ж											ж											10102
10602						ж			ж													ж								10602
11401								ж														ж								11401
12801								ж														ж	ж							12801
10803								ж					ж				ж		ж					ж	ж					10803
10201						ж								ж		ж				ж								ж		10201
11203												ж											ж							11203
12504									ж									ж										ж		12504
13203									ж										ж	ж	ж	ж				ж				13203
11501										ж	ж															ж				11501
10601														ж			ж					ж								10601
10701													ж															ж		10701
11903												ж	ж	ж			ж	ж									ж	ж		11903
10502														ж	ж		ж		ж							ж				10502
12502													ж				ж		ж	ж						ж	ж			12502
12501															ж				ж	ж			ж	ж						12501
11201														ж														ж		11201
12403																		ж				ж	ж	ж						12403
11801																	ж										ж			11801
12703																		ж							ж	ж				12703
11301																				ж	ж						ж			11301
10503																											ж	ж		10503
11103																											ж	ж		11103

Таблица 55. Корреляционная
таблица чеканов, втоков, ножей, шильев, костяных стрел, зеркал
по могильнику Ашпыл

КАТЕГ.	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п
№типа	321	169	224	263	328	323	611	152	223	284	512	168	324	327	543	511	325	311	164	
130502	ж	ж																		
130101	ж	ж																		
130303	ж		ж																	
130302	ж	ж	ж																	
130301	ж		ж	ж																
100201		ж	ж			ж		ж												
110102	ж								ж											
130501				ж		ж	ж													130501
120101		ж	ж	ж				ж	ж	ж										120101
110502		ж					ж				ж	ж								110502
110103							ж			ж										110103
110101							ж		ж											110101
130601					ж						ж									130601
100101						ж			ж											
100102						ж			ж											
100502			ж									ж	ж							
100602			ж									ж	ж							
100503				ж								ж	ж							
110601				ж								ж								
110302							ж					ж								
110501							ж	ж		ж				ж						
130701							ж	ж							ж					
100402								ж	ж	ж					ж					
120301								ж							ж					
110401									ж							ж				
110201								ж				ж				ж	ж			
110301									ж			ж	ж			ж	ж			
120201										ж							ж			
140602											ж				ж					140602
100301													ж							100301
140901															ж	ж				140901
120202																	ж	ж	ж	
100601																		ж	ж	ж

Кирб.Л.	Медв. I	Медв. II	Колок	Туран
			130502	
			130101	
			130303	
			130302	
			130301	
100201				
	110102			
			130501	
		120101		
	110502			
	110103			
	110101			
			130601	
100101				
100102				
100502				
100602				
100503				
	110601			
	110302			
	110501			
			130701	
100402				
		120301		
	110401			
	110201			
	110301			
		120201		
				140602
100301				
				140901
		120202		
100601				

КАТЕГ.	з	з	з	б	б	б	б	з	з	з	з	б	з	з	б	б	з	з	б	б	б	б	
№типа	511	412	411	311	322	211	222	614	613	618	611	411	615	616	412	418	617	619	416	417	112	415	122
22101	ж	ж	ж					ж	ж	ж	ж												
20801	ж	ж		ж	ж			ж	ж			ж											
20701		ж									ж												
22803	ж	ж	ж					ж	ж		ж		ж	ж									
20404	ж	ж	ж	ж	ж	ж	ж	ж	ж		ж	ж	ж	ж	ж								
22901			ж	ж							ж	ж											
20802			ж	ж	ж	ж					ж	ж	ж		ж								
20503								ж			ж	ж											
20402								ж	ж	ж	ж	ж	ж	ж	ж								
21001								ж			ж	ж				ж							
20502								ж	ж		ж					ж							
22702								ж	ж			ж	ж						ж	ж			
20403										ж		ж			ж	ж		ж		ж			
20401										ж			ж	ж	ж				ж	ж	ж		
22701										ж				ж									ж
22301										ж													ж
21501											ж											ж	
21801											ж							ж	ж				ж
20301																		ж	ж				
20302													ж	ж		ж			ж	ж			ж
22401														ж	ж				ж	ж	ж	ж	ж
20901															ж	ж			ж	ж			ж
21902															ж	ж				ж			ж
21201															ж			ж				ж	ж
21301																ж	ж		ж	ж	ж	ж	ж
22601																			ж				ж
21401																				ж	ж	ж	ж

Ашпыл
22101
20801
20701
22803
20404
22901
20802
20503
20402
21001
20502
22702
20403
20401
22701
22301
21501
21801
20301
20302
22401
20901
21902
21201
21301
22601
21401

а

б

Таблица 59. Корреляционные таблицы: чеканов и погребального обряда по могильникам Минусинской котловины (а); зеркал и полусферических бляшек по могильнику Березовский (б)

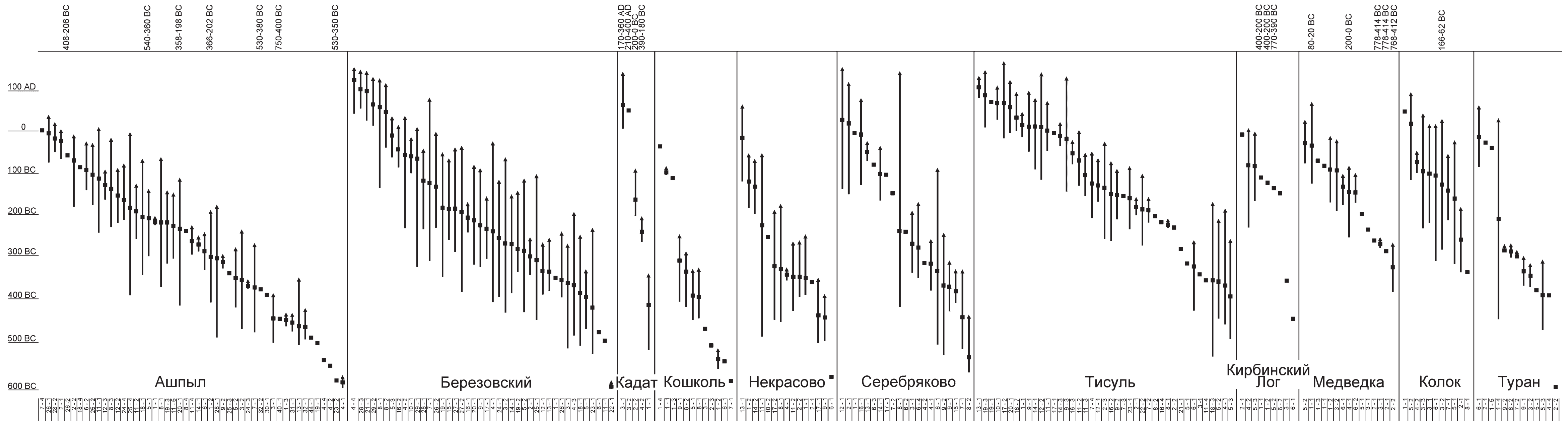
КА-ТЕГ..	Ч	Ч	З	Н	Б	Н	П	Н	З	З	З	П	Н	П	Б	Н	Ч	Ч	П	П	П	З	П	Н	Ч	П	Н	Б	П	П	Н	П	Н	П	Н	З	П	Н														
№ типа	311	313	615	117	412	752	325	711	614	611	612	362	411	263	419	112	111	132	164	324	165	327	617	323	296	113	144	326	115	413	223	166	118	212	312	295	333	618	183	152												
12601	Ж	Ж	Ж		Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж																																								
12802	Ж	Ж	Ж					Ж			Ж	Ж							Ж																																	
11101	Ж	Ж									Ж				Ж				Ж	Ж			Ж																													
12504		Ж										Ж												Ж																												
10803			Ж																Ж				Ж																													
12502			Ж																Ж				Ж																													
80104							Ж												Ж																								80104									
10201							Ж						Ж							Ж																																
11801			Ж																					Ж	Ж																											
11804			Ж																					Ж																												
11203			Ж	Ж											Ж			Ж													Ж																					
80101			Ж	Ж	Ж								Ж	Ж	Ж	Ж	Ж	Ж												Ж														80101								
80103			Ж	Ж								Ж	Ж						Ж	Ж										Ж															80103							
10602			Ж	Ж				Ж											Ж											Ж																						
11903																Ж							Ж																													
10501				Ж				Ж								Ж			Ж	Ж			Ж		Ж			Ж																								
10202				Ж	Ж	Ж												Ж									Ж									Ж																
12404				Ж											Ж																																					
12001				Ж				Ж																					Ж			Ж	Ж																			
11202								Ж	Ж											Ж									Ж	Ж					Ж																	
11105								Ж							Ж																	Ж	Ж																			
10804																			Ж	Ж				Ж																												
11102															Ж	Ж	Ж			Ж			Ж																													
80901															Ж	Ж							Ж			Ж																						80901				
10701															Ж	Ж							Ж			Ж																										
11104															Ж				Ж				Ж							Ж																						
10902											Ж									Ж																	Ж															
12801											Ж									Ж	Ж										Ж								Ж													
10601																				Ж	Ж										Ж																					
12503																				Ж																																
80801																				Ж			Ж			Ж					Ж																		80801			
10801																							Ж				Ж				Ж																					
13202																									Ж						Ж																					
13001																																							Ж													
10102																			Ж						Ж																				Ж							
10502																				Ж										Ж																Ж						
13203																								Ж	Ж														Ж	Ж												
10103																															Ж	Ж																				
80501																								Ж																						Ж	Ж					
80302																								Ж																							Ж	Ж				
80301																								Ж																								Ж				
11301																															Ж							Ж		Ж												
80206																															Ж																Ж					
80401																															Ж							Ж								Ж	Ж					
80601																																Ж															Ж					
80102																																															Ж	Ж				
80204																																																Ж	Ж			

Таблица 60. Корреляционная таблица чеканов, ножей, зеркал, бляшек, погребального обряда по могильникам Ашпыл и Кошколь

катег.	П	П	Ш	П	П	Б	Б	Б	П	З	Б	П	Б	Н	Б	Б	Н	Н	Б	Б	З	С	Ш	С	С	С	П	С	С		
№ типа	183	322	111	295	294	412	413	112	296	618	414	292	122	152	416	415	411	132	418	417	617	112	211	122	123	114	323	121	111		
80202	ж	ж																													
80601	ж	ж																													
80201	ж		ж																												
11601	ж		ж																												
80206	ж					ж	ж																								
80301	ж	ж	ж					ж																							
12201		ж						ж																							
10702		ж										ж																			
14401				ж	ж		ж																								
80102	ж						ж		ж					ж																	
22201								ж	ж	ж																					
21201				ж	ж		ж			ж		ж			ж	ж	ж														
80203							ж							ж				ж													
80501	ж	ж	ж				ж				ж	ж	ж	ж	ж	ж		ж	ж	ж	ж		ж	ж	ж		ж		ж		
80401	ж		ж			ж	ж						ж		ж							ж							ж		
80205		ж																					ж	ж					ж		
11801							ж	ж						ж	ж			ж	ж				ж	ж			ж	ж	ж		
30402											ж			ж		ж	ж					ж			ж		ж	ж	ж		
80701																							ж		ж	ж	ж		ж		
10301																												ж	ж		

Ашпыл	Берез.	Кадаг	Кошкоть
			80202
			80601
			80201
11601			
			80206
			80301
12201			
10702			
14401			
			80102
	22201		
	21201		
			80203
			80501
			80401
			80205
11801			
		30402	
			80701
10301			

Таблица 61. Корреляционная таблица ножей, костяных стрел, зеркал и погребального обряда по могильникам Назаровской котловины



Ашпыл

Березовский

Кадат Кошколь

Некрасово

Серебряково

Тисуль

Кирбинский Лог

Медведка

Колок

Туран

7-4 26-1 26-2 26-3 26-4 26-5 26-6 26-7 26-8 26-9 26-10 26-11 26-12 26-13 26-14 26-15 26-16 26-17 26-18 26-19 26-20 26-21 26-22 26-23 26-24 26-25 26-26 26-27 26-28 26-29 26-30 26-31 26-32 26-33 26-34 26-35 26-36 26-37 26-38 26-39 26-40 26-41 26-42 26-43 26-44 26-45 26-46 26-47 26-48 26-49 26-50 26-51 26-52 26-53 26-54 26-55 26-56 26-57 26-58 26-59 26-60 26-61 26-62 26-63 26-64 26-65 26-66 26-67 26-68 26-69 26-70 26-71 26-72 26-73 26-74 26-75 26-76 26-77 26-78 26-79 26-80 26-81 26-82 26-83 26-84 26-85 26-86 26-87 26-88 26-89 26-90 26-91 26-92 26-93 26-94 26-95 26-96 26-97 26-98 26-99 26-100 26-101 26-102 26-103 26-104 26-105 26-106 26-107 26-108 26-109 26-110 26-111 26-112 26-113 26-114 26-115 26-116 26-117 26-118 26-119 26-120 26-121 26-122 26-123 26-124 26-125 26-126 26-127 26-128 26-129 26-130 26-131 26-132 26-133 26-134 26-135 26-136 26-137 26-138 26-139 26-140 26-141 26-142 26-143 26-144 26-145 26-146 26-147 26-148 26-149 26-150 26-151 26-152 26-153 26-154 26-155 26-156 26-157 26-158 26-159 26-160 26-161 26-162 26-163 26-164 26-165 26-166 26-167 26-168 26-169 26-170 26-171 26-172 26-173 26-174 26-175 26-176 26-177 26-178 26-179 26-180 26-181 26-182 26-183 26-184 26-185 26-186 26-187 26-188 26-189 26-190 26-191 26-192 26-193 26-194 26-195 26-196 26-197 26-198 26-199 26-200 26-201 26-202 26-203 26-204 26-205 26-206 26-207 26-208 26-209 26-210 26-211 26-212 26-213 26-214 26-215 26-216 26-217 26-218 26-219 26-220 26-221 26-222 26-223 26-224 26-225 26-226 26-227 26-228 26-229 26-230 26-231 26-232 26-233 26-234 26-235 26-236 26-237 26-238 26-239 26-240 26-241 26-242 26-243 26-244 26-245 26-246 26-247 26-248 26-249 26-250 26-251 26-252 26-253 26-254 26-255 26-256 26-257 26-258 26-259 26-260 26-261 26-262 26-263 26-264 26-265 26-266 26-267 26-268 26-269 26-270 26-271 26-272 26-273 26-274 26-275 26-276 26-277 26-278 26-279 26-280 26-281 26-282 26-283 26-284 26-285 26-286 26-287 26-288 26-289 26-290 26-291 26-292 26-293 26-294 26-295 26-296 26-297 26-298 26-299 26-300 26-301 26-302 26-303 26-304 26-305 26-306 26-307 26-308 26-309 26-310 26-311 26-312 26-313 26-314 26-315 26-316 26-317 26-318 26-319 26-320 26-321 26-322 26-323 26-324 26-325 26-326 26-327 26-328 26-329 26-330 26-331 26-332 26-333 26-334 26-335 26-336 26-337 26-338 26-339 26-340 26-341 26-342 26-343 26-344 26-345 26-346 26-347 26-348 26-349 26-350 26-351 26-352 26-353 26-354 26-355 26-356 26-357 26-358 26-359 26-360 26-361 26-362 26-363 26-364 26-365 26-366 26-367 26-368 26-369 26-370 26-371 26-372 26-373 26-374 26-375 26-376 26-377 26-378 26-379 26-380 26-381 26-382 26-383 26-384 26-385 26-386 26-387 26-388 26-389 26-390 26-391 26-392 26-393 26-394 26-395 26-396 26-397 26-398 26-399 26-400 26-401 26-402 26-403 26-404 26-405 26-406 26-407 26-408 26-409 26-410 26-411 26-412 26-413 26-414 26-415 26-416 26-417 26-418 26-419 26-420 26-421 26-422 26-423 26-424 26-425 26-426 26-427 26-428 26-429 26-430 26-431 26-432 26-433 26-434 26-435 26-436 26-437 26-438 26-439 26-440 26-441 26-442 26-443 26-444 26-445 26-446 26-447 26-448 26-449 26-450 26-451 26-452 26-453 26-454 26-455 26-456 26-457 26-458 26-459 26-460 26-461 26-462 26-463 26-464 26-465 26-466 26-467 26-468 26-469 26-470 26-471 26-472 26-473 26-474 26-475 26-476 26-477 26-478 26-479 26-480 26-481 26-482 26-483 26-484 26-485 26-486 26-487 26-488 26-489 26-490 26-491 26-492 26-493 26-494 26-495 26-496 26-497 26-498 26-499 26-500 26-501 26-502 26-503 26-504 26-505 26-506 26-507 26-508 26-509 26-510 26-511 26-512 26-513 26-514 26-515 26-516 26-517 26-518 26-519 26-520 26-521 26-522 26-523 26-524 26-525 26-526 26-527 26-528 26-529 26-530 26-531 26-532 26-533 26-534 26-535 26-536 26-537 26-538 26-539 26-540 26-541 26-542 26-543 26-544 26-545 26-546 26-547 26-548 26-549 26-550 26-551 26-552 26-553 26-554 26-555 26-556 26-557 26-558 26-559 26-560 26-561 26-562 26-563 26-564 26-565 26-566 26-567 26-568 26-569 26-570 26-571 26-572 26-573 26-574 26-575 26-576 26-577 26-578 26-579 26-580 26-581 26-582 26-583 26-584 26-585 26-586 26-587 26-588 26-589 26-590 26-591 26-592 26-593 26-594 26-595 26-596 26-597 26-598 26-599 26-600 26-601 26-602 26-603 26-604 26-605 26-606 26-607 26-608 26-609 26-610 26-611 26-612 26-613 26-614 26-615 26-616 26-617 26-618 26-619 26-620 26-621 26-622 26-623 26-624 26-625 26-626 26-627 26-628 26-629 26-630 26-631 26-632 26-633 26-634 26-635 26-636 26-637 26-638 26-639 26-640 26-641 26-642 26-643 26-644 26-645 26-646 26-647 26-648 26-649 26-650 26-651 26-652 26-653 26-654 26-655 26-656 26-657 26-658 26-659 26-660 26-661 26-662 26-663 26-664 26-665 26-666 26-667 26-668 26-669 26-670 26-671 26-672 26-673 26-674 26-675 26-676 26-677 26-678 26-679 26-680 26-681 26-682 26-683 26-684 26-685 26-686 26-687 26-688 26-689 26-690 26-691 26-692 26-693 26-694 26-695 26-696 26-697 26-698 26-699 26-700 26-701 26-702 26-703 26-704 26-705 26-706 26-707 26-708 26-709 26-710 26-711 26-712 26-713 26-714 26-715 26-716 26-717 26-718 26-719 26-720 26-721 26-722 26-723 26-724 26-725 26-726 26-727 26-728 26-729 26-730 26-731 26-732 26-733 26-734 26-735 26-736 26-737 26-738 26-739 26-740 26-741 26-742 26-743 26-744 26-745 26-746 26-747 26-748 26-749 26-750 26-751 26-752 26-753 26-754 26-755 26-756 26-757 26-758 26-759 26-760 26-761 26-762 26-763 26-764 26-765 26-766 26-767 26-768 26-769 26-770 26-771 26-772 26-773 26-774 26-775 26-776 26-777 26-778 26-779 26-780 26-781 26-782 26-783 26-784 26-785 26-786 26-787 26-788 26-789 26-790 26-791 26-792 26-793 26-794 26-795 26-796 26-797 26-798 26-799 26-800 26-801 26-802 26-803 26-804 26-805 26-806 26-807 26-808 26-809 26-810 26-811 26-812 26-813 26-814 26-815 26-816 26-817 26-818 26-819 26-820 26-821 26-822 26-823 26-824 26-825 26-826 26-827 26-828 26-829 26-830 26-831 26-832 26-833 26-834 26-835 26-836 26-837 26-838 26-839 26-840 26-841 26-842 26-843 26-844 26-845 26-846 26-847 26-848 26-849 26-850 26-851 26-852 26-853 26-854 26-855 26-856 26-857 26-858 26-859 26-860 26-861 26-862 26-863 26-864 26-865 26-866 26-867 26-868 26-869 26-870 26-871 26-872 26-873 26-874 26-875 26-876 26-877 26-878 26-879 26-880 26-881 26-882 26-883 26-884 26-885 26-886 26-887 26-888 26-889 26-890 26-891 26-892 26-893 26-894 26-895 26-896 26-897 26-898 26-899 26-900 26-901 26-902 26-903 26-904 26-905 26-906 26-907 26-908 26-909 26-910 26-911 26-912 26-913 26-914 26-915 26-916 26-917 26-918 26-919 26-920 26-921 26-922 26-923 26-924 26-925 26-926 26-927 26-928 26-929 26-930 26-931 26-932 26-933 26-934 26-935 26-936 26-937 26-938 26-939 26-940 26-941 26-942 26-943 26-944 26-945 26-946 26-947 26-948 26-949 26-950 26-951 26-952 26-953 26-954 26-955 26-956 26-957 26-958 26-959 26-960 26-961 26-962 26-963 26-964 26-965 26-966 26-967 26-968 26-969 26-970 26-971 26-972 26-973 26-974 26-975 26-976 26-977 26-978 26-979 26-980 26-981 26-982 26-983 26-984 26-985 26-986 26-987 26-988 26-989 26-990 26-991 26-992 26-993 26-994 26-995 26-996 26-997 26-998 26-999 26-1000 26-1001 26-1002 26-1003 26-1004 26-1005 26-1006 26-1007 26-1008 26-1009 26-1010 26-1011 26-1012 26-1013 26-1014 26-1015 26-1016 26-1017 26-1018 26-1019 26-1020 26-1021 26-1022 26-1023 26-1024 26-1025 26-1026 26-1027 26-1028 26-1029 26-1030 26-1031 26-1032 26-1033 26-1034 26-1035 26-1036 26-1037 26-1038 26-1039 26-1040 26-1041 26-1042 26-1043 26-1044 26-1045 26-1046 26-1047 26-1048 26-1049 26-1050 26-1051 26-1052 26-1053 26-1054 26-1055 26-1056 26-1057 26-1058 26-1059 26-1060 26-1061 26-1062 26-1063 26-1064 26-1065 26-1066 26-1067 26-1068 26-1069 26-1070 26-1071 26-1072 26-1073 26-1074 26-1075 26-1076 26-1077 26-1078 26-1079 26-1080 26-1081 26-1082 26-1083 26-1084 26-1085 26-1086 26-1087 26-1088 26-1089 26-1090 26-1091 26-1092 26-1093 26-1094 26-1095 26-1096 26-1097 26-1098 26-1099 26-1100 26-1101 26-1102 26-1103 26-1104 26-1105 26-1106 26-1107 26-1108 26-1109 26-1110 26-1111 26-1112 26-1113 26-1114 26-1115 26-1116 26-1117 26-1118 26-1119 26-1120 26-1121 26-1122 26-1123 26-1124 26-1125 26-1126 26-1127 26-1128 26-1129 26-1130 26-1131 26-1132 26-1133 26-1134 26-1135 26-1136 26-1137 26-1138 26-1139 26-1140 26-1141 26-1142 26-1143 26-1144 26-1145 26-1146 26-1147 26-1148 26-1149 26-1150 26-1151 26-1152 26-1153 26-1154 26-1155 26-1156 26-1157 26-1158 26-1159 26-1160 26-1161 26-1162 26-1163 26-1164 26-1165 26-1166 26-1167 26-1168 26-1169 26-1170 26-1171 26-1172 26-1173 26-1174 26-1175 26-1176 26-1177 26-1178 26-1179 26-1180 26-1181 26-1182 26-1183 26-1184 26-1185 26-1186 26-1187 26-1188 26-1189 26-1190 26-1191 26-1192 26-1193 26-1194 26-1195 26-1196 26-1197 26-1198 26-1199 26-1200 26-1201 26-1202 26-1203 26-1204 26-1205 26-1206 26-1207 26-1208 26-1209 26-1210 26-1211 26-1212 26-1213 26-1214 26-1215 26-1216 26-1217 26-1218 26-1219 26-1220 26-1221 26-1222 26-1223 26-1224 26-1225 26-1226 26-1227 26-1228 26-1229 26-1230 26-1231 26-1232 26-1233 26-1234 26-1235 26-1236 26-1237 26-1238 26-1239 26-1240 26-1241 26-1242 26-1243 26-1244 26-1245 26-1246 26-1247 26-1248 26-1249 26-1250 26-1251 26-1252 26-1253 26-1254 26-1255 26-1256 26-1257 26-1258 26-1259 26-1260 26-1261 26-1262 26-1263 26-1264 26-1265 26-1266 26-1267 26-1268 26-1269 26-1270 26-1271 26-1272 26-1273 26-1274 26-1275 26-1276 26-1277 26-1278 26-1279 26-1280 26-1281 26-1282 26-1283 26-1284 26-1285 26-1286 26-1287 26-1288 26-1289 26-1290 26-1291 26-1292 26-1293 26-1294 26-1295 26-1296 26-1297 26-1298 26-1299 26-1300 26-1301 26-1302 26-1303 26-1304 26-1305 26-1306 26-1307 26-1308 26-1309 26-1310 26-1311 26-1312 26-1313 26-1314 26-1315 26-1316 26-1317 26-1318 26-1319 26-1320 26-1321 26-1322 26-1323 26-1324 26-1325 26-1326 26-1327 26-1328 26-1329 26-1330 26-1331 26-1332 26-1333 26-1334 26-1335 26-1336 26-1337 26-1338 26-1339 26-1340 26-1341 26-1342 26-1343 26-1344 26-1345 26-1346 26-1347 26-1348 26-1349 26-1350 26-1351 26-1352 26-1353 26-1354 26-1355 26-1356 26-1357 26-1358 26-1359 26-1360 26-1361 26-1362 26-1363 26-1364 26-1365 26-1366 26-1367 26-1368 26-1369 26-1370 26-1371 26-1372 26-1373 26-1374 26-1375 26-1376 26-1377 26-1378 26-1379 26-1380 26-1381 26-1382 26-1383 26-1384 26-1385 26-1386 26-1387 26-1388 26-1389 26-1390 26-1391 26-1392 26-1393 26-1394 26-1395 26-1396 26-1397 26-1398 26-1399 26-1400 26-1401 26-1402 26-1403 26-1404 26-1405 26-1406 26-1407 26-1408 26-1409 26-1410 26-1411 26-1412 26-1413 26-1414 26-1415 26-1416 26-1417 26-1418 26-1419 26-1420 26-1421 26-1422 26-1423 26-1424 26-1425 26-1426 26-1427 26-1428 26-1429 26-1430 26-1431 26-1432 26-1433 26-1434 26-1435 26-1436 26-1437 26-1438 26-1439 26-1440 26-1441 26-1442 26-1443 26-1444 26-1445 26-1446 26-1447 26-1448 26-1449 26-1450 26-1451 26-1452 26-1453 26-1454 26-1455 26-1456 26-1457 26-1458 26-1459 26-1460 26-1461 26-1462 26-1463 26-1464 26-1465 26-1466 26-1467 26-1468 26-1469 26-1470 26-1471 26-1472 26-1473 26-1474 26-1475 26-1476 26-1477 26-1478 26-1479 26-1480 26-1481 26-1482 26-1483 26-1484 26-1485 26-1486 26-1487 26-1488 26-1489 26-1490 26-1491 26-1492 26-1493 26-1494 26-1495 26-1496 26-1497 26-1498 26-1499 26-1500 26-1501 26-1502 26-1503 26-1504 26-1505 26-1506 26-1507 26-1508 26-1509 26-1510 26-1511 26-1512 26-1513 26-1514 26-1515 26-1516 26-1517 26-1518 26-1519 26-1520 26-1521 26-1522 26-1523 26-1524 26-1525 26-1526 26-1527 26-1528 26-1529 26-1530 26-1531 26-1532 26-1533 26-1534 26-1535 26-1536 26-1537 26-1538 26-1539 26-1540 26-1541 26-1542 26-1543 26-1544 26-1545 26-1546 26-1547 26-1548 26-1549 26-1550 26-1551 26-1552 26-1553 26-1554 26-1555 26-1556 26-1557 26-1558 26-1559 26-1560 26-1561 26-1562 26-1563 26-1564 26-1565 26-1566 26-1567 26-1568 26-1569 26-1570 26-1571 26-1572 26-

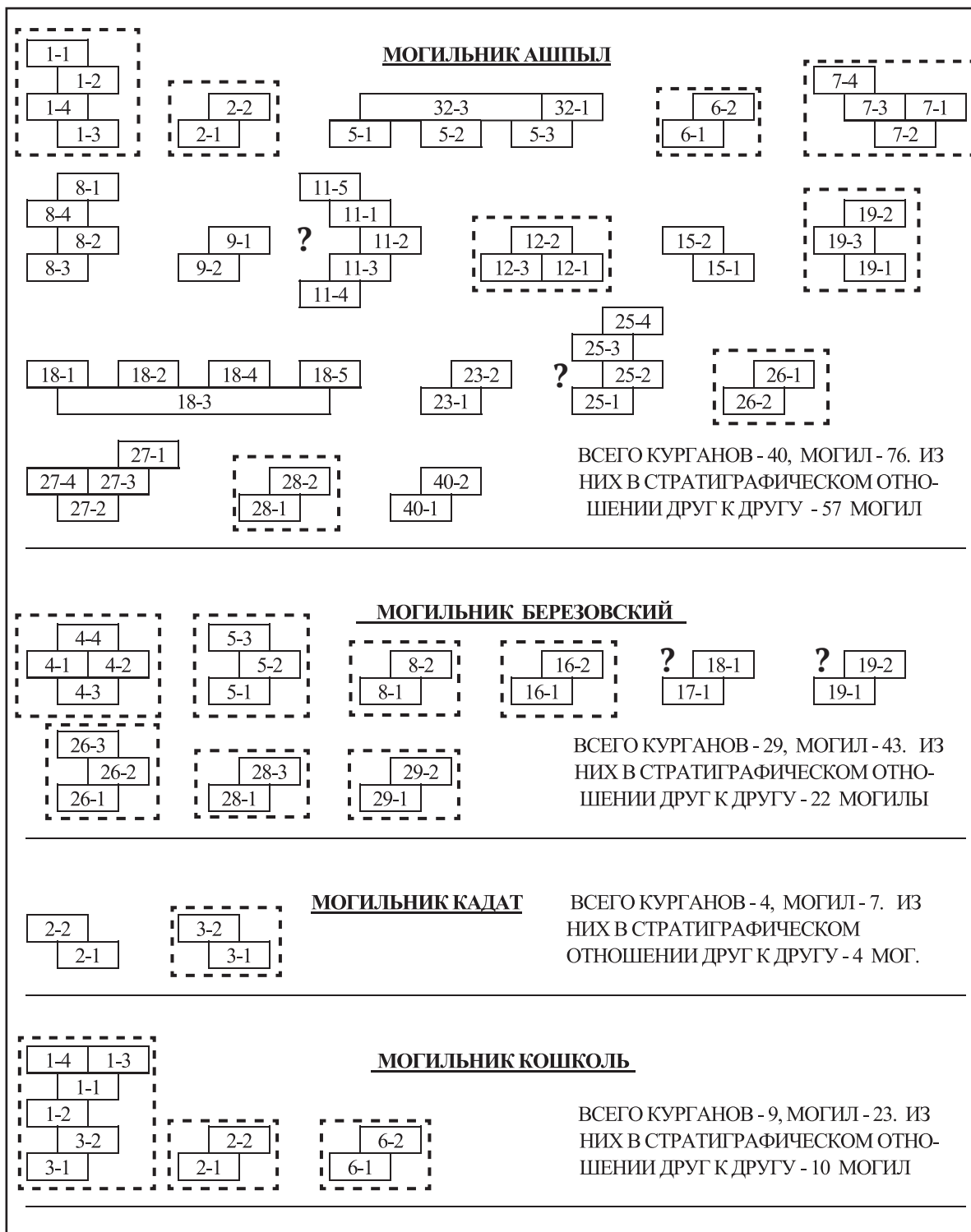


Таблица 64. Проверка внутренней хронологии могильников по данным стратиграфии. Всего исследованию подверглось 174 кургана, из которых в лесостепи находится 140 насыпей, а в степи 34. Могил всего 343. Из них в лесостепных курганах вскрыто 272, а в степных 71. Из 343 раскопанных могил 201 (или 58,6 %) находятся в стратиграфическом отношении друг к другу, то есть более половины погребальных комплексов образуют цепочки от двух до 5 ступеней.

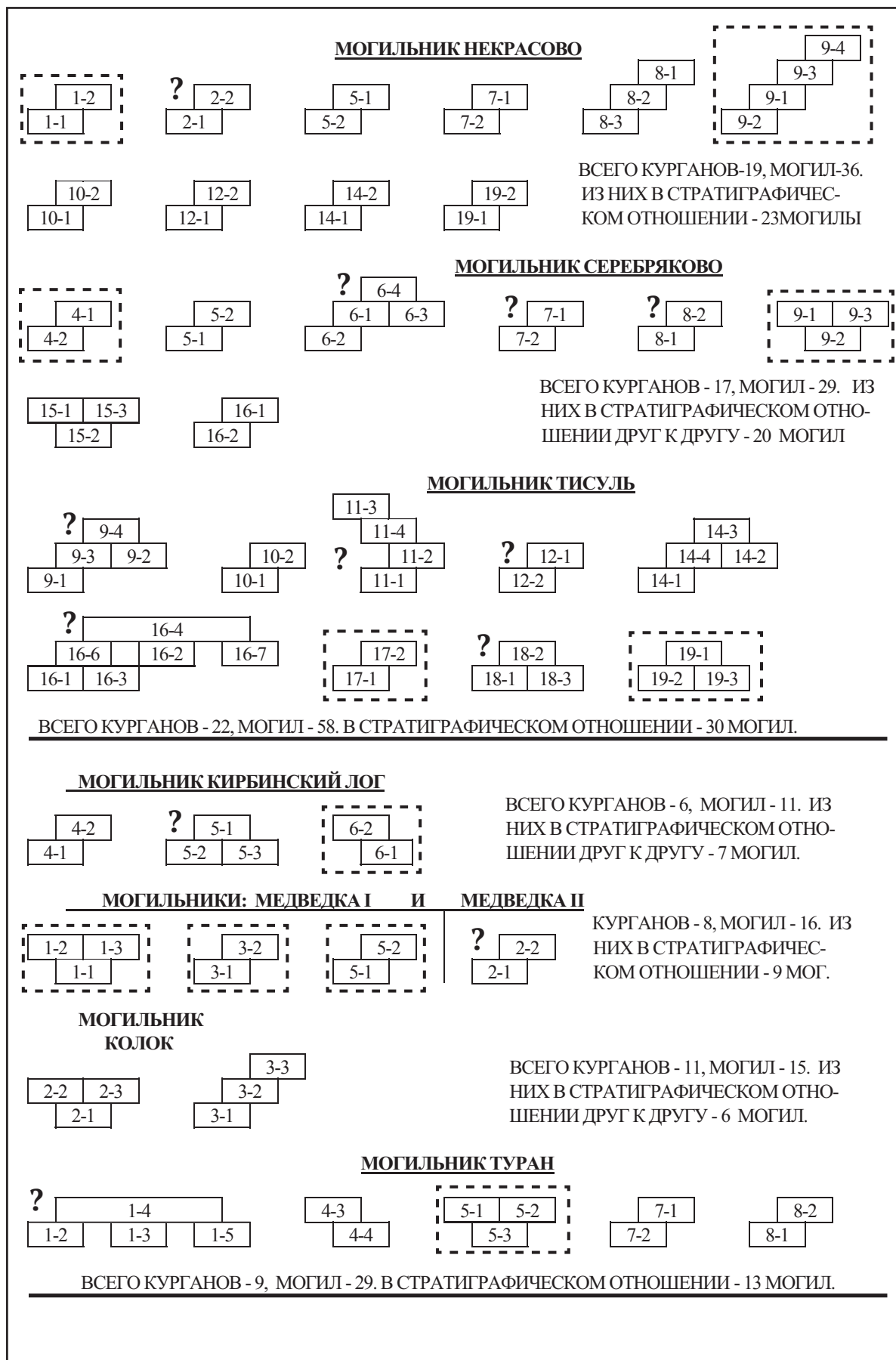
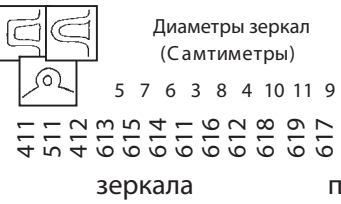
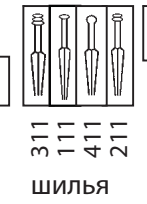
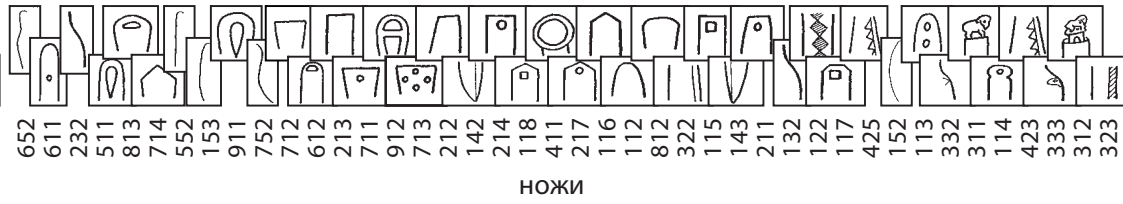
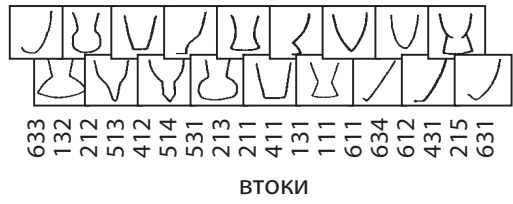
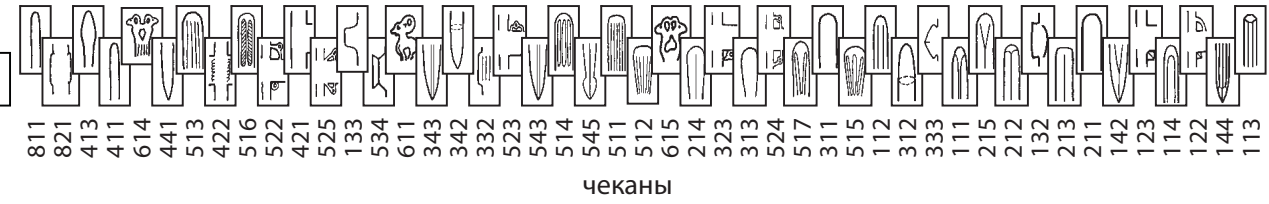
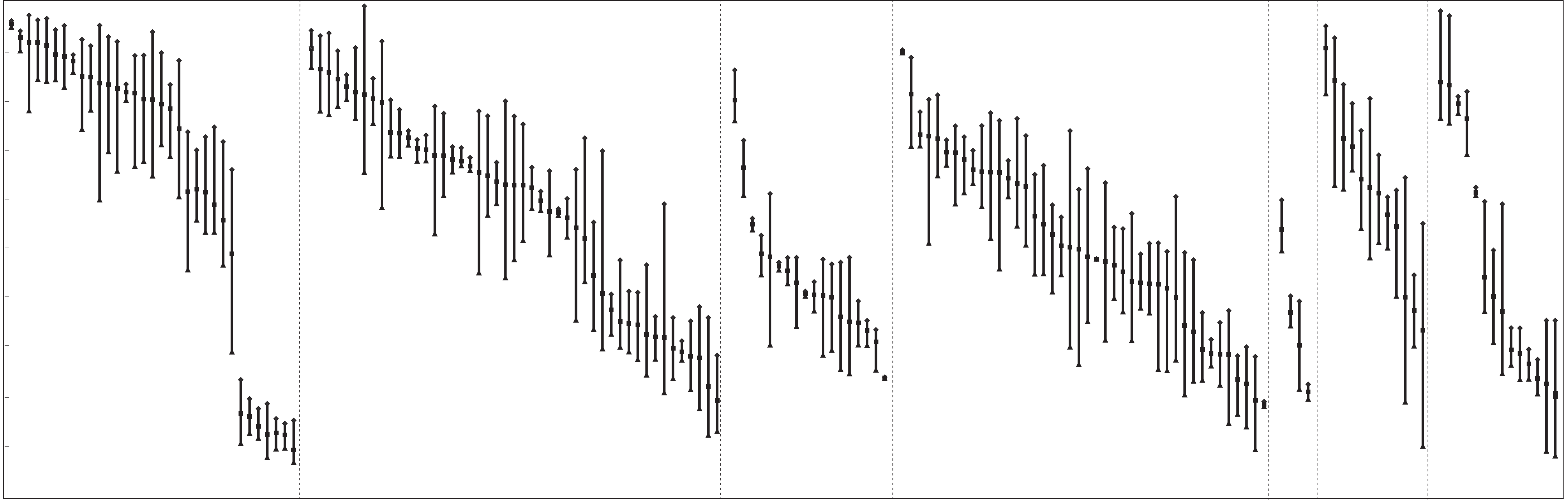


Таблица 64. Проверка внутренней хронологии могильников по данным стратиграфии (окончание)



512 114 531 533 414 122 532 511 312 612 513 132 121 523 117 133 111 321 112 131 631 611 642 332 411 221 213 211 222 231 243 212 242

811 821 413 411 614 441 513 422 516 522 421 525 133 534 611 343 342 523 543 514 545 511 512 615 214 323 313 524 517 311 515 112 312 333 111 215 212 132 213 211 142 123 114 122 144 113

633 132 212 513 412 514 531 213 211 411 131 111 611 634 612 431 215 631

652 611 232 511 813 714 552 153 911 712 612 213 912 713 212 142 214 118 411 217 116 112 812 322 115 143 211 132 122 117 425 152 113 332 311 114 423 333 312 323

311 111 411 211

411 511 412 613 615 614 611 616 612 618 619 617

211 222 322 311 411 412 419 413 416 418 417 415 112 122

Диаметры зеркал (Сантиметры)

5 7 6 3 8 4 10 11 9

Диаметры бляшек (миллиметры)

4 8 12 16 20 24 28 32 36

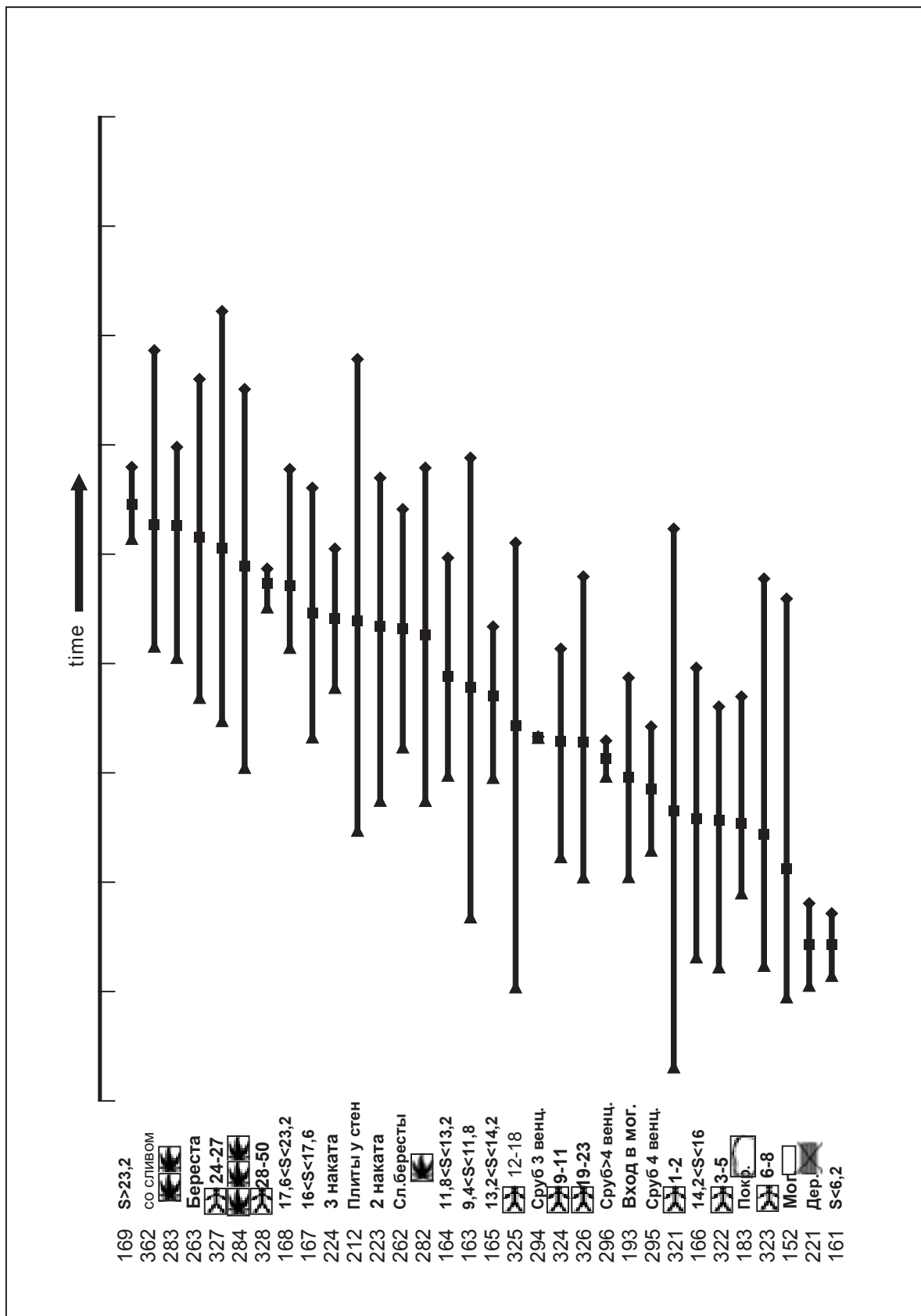


Таблица 66. Хронология признаков погребального обряда

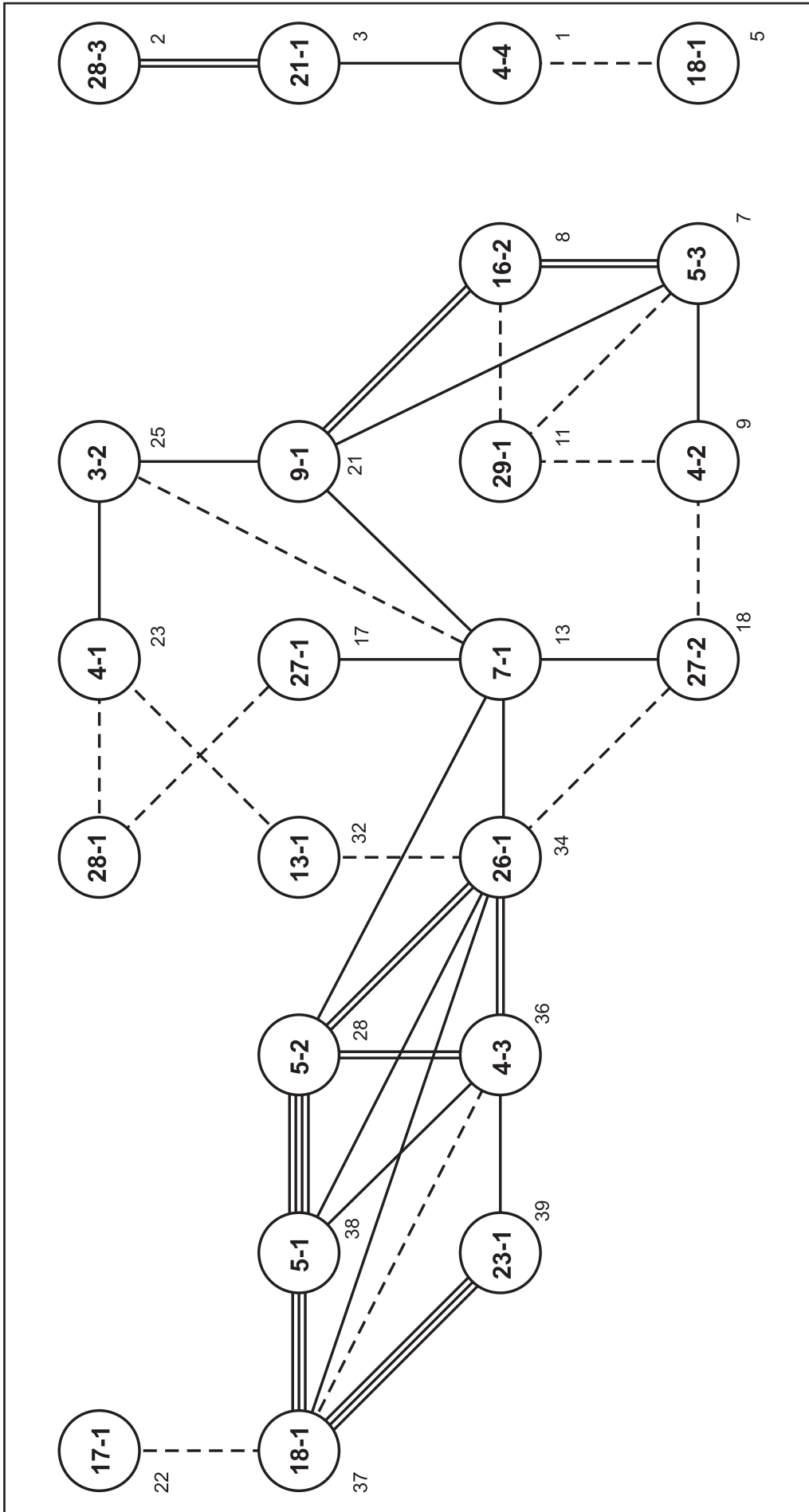


Таблица 67. Корреляция Березовского могильника по оружию

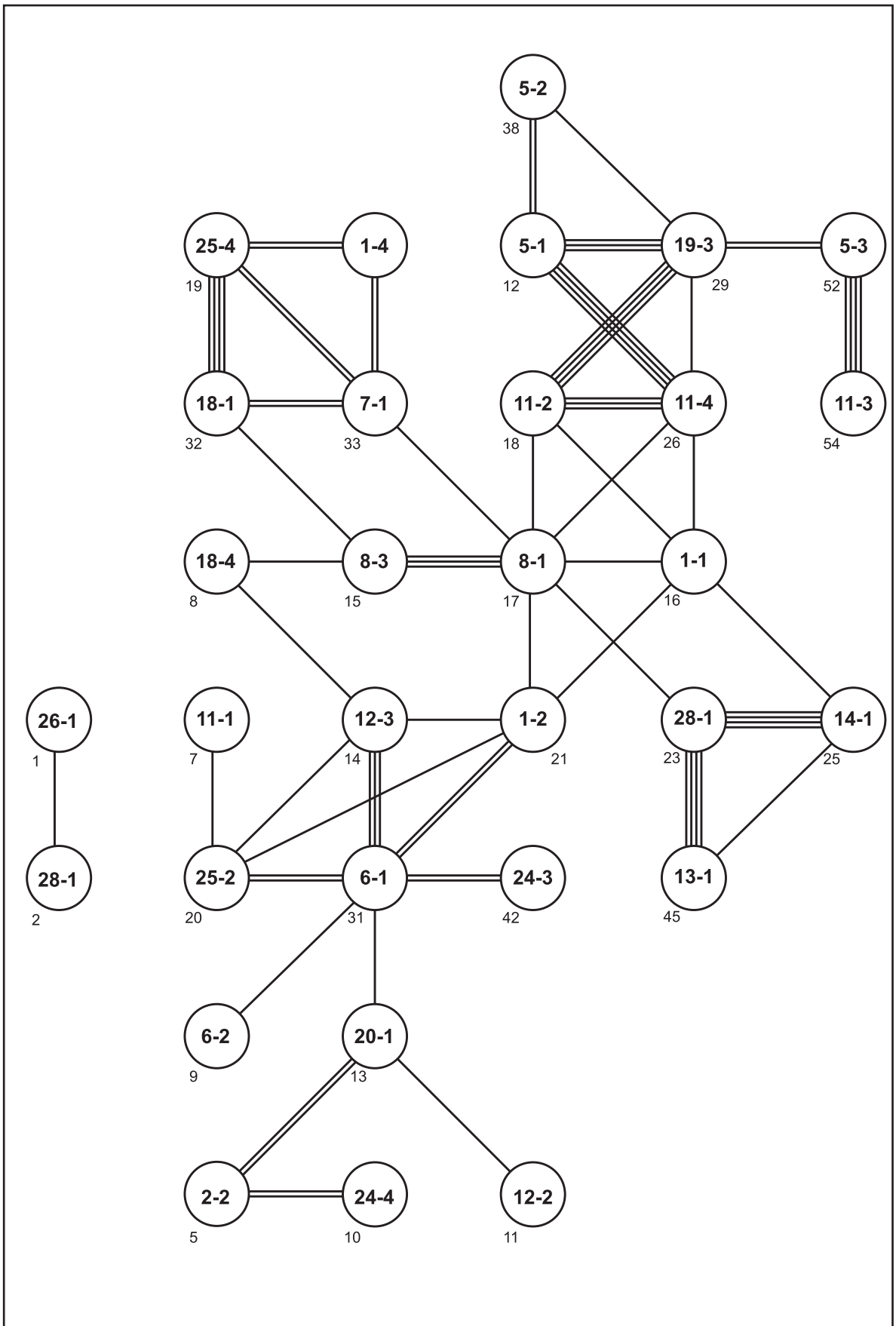


Таблица 68. Корреляция могильника Ашпыл по инвентарю

ЛИТЕРАТУРА

- Арциховский А. В.* Курганы вятичей. — М., 1930. с. 123–129.
- Беклемишев В. Н.* Основы сравнительной анатомии беспозвоночных. — М., 1952., с. 450
- Белецкий С. В.* *Лесман Ю. М.* 1982. О стилистических особенностях орнаментики древнерусской круговой керамики: (по материалам Пскова) // Естественные науки и археология в изучении древнейших производств. — М., 1982. С. 135–148.
- Бобров В. В.* Алтайские мотивы в тагарском зверином стиле // ИЛАИ. № 2. — Кемерово, 1970. С. 109–113.
- Бобров В. В.* Олень в скифо-сибирском искусстве звериного стиля // Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 1973. с.29
- Бобров В. В.* Назначение тагарских «оленных» бляшек // ИЛАИ. № 5. — Кемерово, 1974. С. 37–51.
- Богуславский О. И.* Южное Приладожье во второй половине I – начале II тыс. н. э // Автореф. дис. ... канд. ист. наук. — СПб., 1991. 21 с.
- Боковенко Н. А.* Исследование могильника Колок // АО 1980 г. — М., 1981. С. 167.
- Боковенко Н. А.* Исследование курганов в Хакасии // АО 1981 г. — М., 1983. С. 188.
- Боковенко Н. А.* Начальный этап культуры ранних кочевников Саяно-Алтая // Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Л., 1986. 26 с.
- Боковенко Н. А.* *Красниенко С. В.* Могильник Медведка I // Памятники археологии в зонах мелиорации Южной Сибири. — Л., 1988. С. 23–45.
- Боковенко Н. А., Седых В. Н., Красниенко С. В.* Некоторые итоги изучения памятников тагарской культуры на юге Хакасии // Древние культуры евразийских степей. Л., 1983. С. 75–81.
- Боковенко Н. А.* Начало тагарской культуры // Древние культуры Евразии. Материалы международной научной конференции к 100-летию со дня рождения А. Н. Бернштама. — СПб., 2010. С.99–103.
- Бочкарев В. С. и др.* Классификация в археологии // Терминологический словарь-справочник. М., 1990. 156 с.
- Браверман Э. М.* Методы экстремальной группировки параметров и задача выделения существенных факторов // АиТ. № 1. 1970. С. 123–132.
- Бунятян Е. П.* О периодизации истории первобытного общества // Археология. № 1. 1989. С. 6–19
- Вадецкая Э. Б.* Раскопки тагарского могильника близ устья ручья Березового // АО 1977 г. — М., 1978. С. 211.
- Вадецкая Э. Б., Максименков Г. А.* Начало работ в зоне Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса // АО 1977 г. — М., 1978. С. 213.
- Вадецкая Э. Б.* Итоги и задачи в изучении тагарской культуры // Проблемы скифо-сибирского культурно-исторического единства. ТД всесоюзной археологической конференции. 14–17 ноября 1979 г., г. Кемерово. — Кемерово, 1979. С. 41–43.
- Вадецкая Э. Б.* Третий год работ Сибирской экспедиции // АО 1979 г. — М., 1980. С. 192–193.
- Вадецкая Э. Б.* Работы Сибирской экспедиции // АО 1980 г. — М., 1981. С. 168.
- Вадецкая Э. Б.* Первые итоги работ на КАТЭКе // Древние культуры Евразийских степей. Л., 1983. С. 47–56.
- Вадецкая Э. Б.* Археологические памятники в степях Среднего Енисея. Л., 1986., 180 с.
- Герман П. В.* Погребальные комплексы раннего этапа тагарской культуры (систематика и археологическая интерпретация) // Автореф. дис. ... канд. ист. наук. — Кемерово, 2007., 26 с.
- Городцов В. А.* Культура бронзовой эпохи в Средней России. — М., 1916.
- Городцов В. А.* Археология. Т. 1. — М., 1921., 404 с.
- Городцов В. А.* Типологический метод в археологии. — Рязань, 1927. 9 с.
- Грязнов М. П.* Древняя бронза Минусинских степей // Труды ОИПК ГЭ. — Л., 1941. с. 245–270
- Грязнов М. П.* История древних племен Верхней Оби // МИА. № 48. Л., 1956. с.163
- Грязнов М. П.* Тагарская культура // История Сибири. Т. 1. — Л., 1968. С. 187–196.

- Грязнов М. П.* Классификация, тип, культура // Теоретические основы советской археологии. ТД. — Л., 1969. С. 18–22.
- Грязнов М. П.* Некоторые вопросы хронологии ранних кочевников в связи с материалом кургана Аржан // Ранние кочевники Средней Азии и Казахстана. — Л., 1975. С. 6–10.
- Грязнов М. П.* Аржан — царский курган раннескифского времени. — Л., 1980., с.63
- Гульттов С. Б.* Сравнительный анализ погребальных памятников тагарского времени (по материалам Березовского могильника) // Проблемы скифо-сибирского культурно-исторического единства. ТД всесоюзной археологической конференции. 14–17 ноября 1979 г., г. Кемерово. — Кемерово, 1979. С. 50–52.
- Гульттов С. Б.* Раскопки могильника на оз. Ашпыл // АО 1980 г. — М., 1981. С. 175.
- Гульттов С. Б.* Некоторые вопросы внутренней хронологии могильника Ашпыл // Древние культуры Евразийских степей. — Л., 1983. С. 58–61.
- Гульттов С. Б., Кириллов Е. Л.* Раскопки на оз. Ашпыл // АО 1981 г. — М., 1983. С. 195.
- Деопик Д. В.* Соотношение статистических методов, классификаций и культурно-стратиграфических характеристик в археологическом исследовании // КСИА. Вып. 148. — М., 1977. С. 3–9.
- Длужневская Г. В.* Памятники енисейских кыргызов в Туве (IX–XII вв.) // Автореф. дис. ... канд. ист. наук. — Л., 1985. 17 с.
- Дэвлет М. А.* О культурных связях тагарских племен // Новое в советской археологии. — М., 1965. С. 240–242.
- Дэвлет М. А.* Племена бассейна среднего Енисея в раннем железном веке // Автореф. дис. ... канд. ист. наук. — М., 1966. 196 с.
- Евразия в скифскую эпоху. Радиоуглеродная и археологическая хронология. — СПб., 2005., 290 с.
- Ефименко П. П.* Рязанские могильники. Опыт культурно-стратиграфического анализа могильников массового типа // Материалы по этнографии. Т. III. Вып. 1. — Л., 1926. С. 66–67.
- Заде Л. А.* Основы нового подхода к анализу сложных систем и процессов принятия решений // Математика сегодня. — М., 1974. С. 5–49.
- Заднепровский Ю. А.* Вопросы хронологии и периодизации памятников ранних кочевников Средней Азии // УСА. Вып. 3. 1975. С. 13–17.
- Заднепровский Ю. А.* Некоторые проблемы методики археологического изучения ранних кочевников Средней Азии // Ранние кочевники Средней Азии и Казахстана. КТД. — Л., 1975а. С.11–14.
- Захарук Ю. Н.* Проблемные ситуации в археологии // СА. № 4. 1973. С. 3–15.
- Каменецкий И. С.* Датировка слоев по процентному соотношению типов керамики // Археология и естественные науки. МИА. № 129. — М., 1965. С. 302–308
- Каменецкий И. С.* К вопросу о понятии типа в археологии // ТД СПИПАИ. 1971. — М., 1972. С.354–357.
- Каменецкий И. С., Маршак Б. И., Шер Я. А.* Анализ археологических источников (возможности формализованного подхода). — М., 1975., 178 с.
- Каменецкий И. С.* Код для описания погребального обряда (часть вторая) // Археологические открытия на новостройках. Вып. 1. — М., 1986. С. 136–194.
- Карцев В. Г.* Описание коллекций и материалов музея // Материалы к археологии Красноярского района. — Красноярск, 1929., 58 с.
- Клейн Л. С.* Понятие типа в современной археологии // Типы в культуре. — Л., 1979. С.50–74.
- Клейн Л. С.* Классификация и типология // Исторические чтения памяти Михаила Петровича Грязнова. — Омск, 1987. С. 33–35.
- Клеменц Д. А.* Древности Минусинского музея. — Томск, 1886. 185 с.
- Киселев С. В.* Тагарская культура // ТСА РАНИОН. Т. 4. — С. 1929. с. 257–267.
- Киселев С. В.* Древняя история Южной Сибири // МИА. № 9. — М., 1949. 362 с.
- Киселев С. В.* Древняя история Южной Сибири. — М., 1951. 635 с.
- Ковалевская В. Б. (Деопик).* Применение статистических методов к изучению массового археологического материала // Археология и естественные науки. МИА. № 129. — М., 1965. С. 286–301

- Ковальченко И. Д., Бородкин Л. И.* Вероятностная многомерная классификация в исторических исследованиях. // Математические методы и ЭВМ в исторических исследованиях. — М., 1985. С. 31-66
- Колпаков Е. М.* Теория археологической классификации. — СПб., 1991. 112 с.
- Красниенко С. В.* Исследование поселений эпохи неолита — бронзового века в Шарыповском районе Красноярского края // Изучение культурных взаимодействий и новые археологические открытия. Материалы пленума ИИМК РАН 11–14 апреля 1995 года. АИ. Вып. 22. — СПб., 1995. С.41–45.
- Красниенко С. В., Кириллов Е. Л.* Могильник Кошколь // Южная Сибирь в древности. АИ. № 24. — СПб., 1995. С. 104–114.
- Красниенко С. В., Субботин А. В.* Археологическая карта Шарыповского района. — СПб. 1997. 112 с.
- Кузнецов-Красноярский И. П.* Древние могилы Минусинского округа. — Томск, 1889. С.11-18
- Кузнецов-Красноярский И. П.* Отчет о раскопках, произведенных в Минусинском уезде Енисейской губернии в 1884 г. — Томск, 1907. С.126-129
- Кузнецов-Красноярский И. П.* 1908. Минусинские древности. Медно-бронзовый и переходный периоды. Вып. 1. — Томск, 1908. с. 1-2, 7, 9-10.
- Кузьмин Н. Ю.* Основные традиции и особенности изменений погребальных памятников тагарской культуры: (По материалам Красноярской и Среднеенисейской экспедиций) // Проблемы скифо-сибирского культурно-исторического единства. ТД всесоюзной археологической конференции. 14–17 ноября 1979 г., г. Кемерово. — Кемерово, 1979. С. 44–47.
- Кузьмин Н. Ю.* Тесинская культура в степях Среднего Енисея // Вторые исторические чтения памяти Михаила Петровича Грязнова. Часть II. — Омск, 1992. 110 с.
- Кузьмин Н. Ю.* Курган у деревни Новомихайловка. — СПб., 1994. 60 с.
- Кузьмин Н. Ю.* Этапы сложения и развития тесинской культуры (по погребальным памятникам степей Минусинской котловины) // Номады казахских степей: этносоциокультурные процессы и контакты в Евразии скифо-сакской эпохи. — Астана, 2008 С. 187–204.
- Кузьмин Н. Ю.* Погребальные памятники хунно-сяньбийского времени в степях среднего Енисея. Тесинская культура. — СПб., 2011. С.454
- Кулемзин А. М.* История вооружения и военного дела племен тагарской культуры // Автореф. дис. ... канд. ист. наук. — Новосибирск, 1973. 28 с.
- Кулемзин А. М.* Тагарские костяные наконечники стрел // ИЛАИ. Вып. 7. — Кемерово, 1976. С. 30–41.
- Кулемзин А. М. Горский М. Р.* 1977. Развитие тагарских бронзовых кинжалов и изменение механических свойств их перекрестий // ИКА КемГУ. Вып. 9. — Кемерово, С. 53–59.
- Кулемзин А. М.* Некоторые факты разложения родовых отношений в древнетагарском обществе. — Кемерово, 1980. С. 164–170.
- Курочкин Г. Н.* Работы на Кадатском водохранилище и у ручья Березовый // АО 1980 г. — М., 1981. С. 190.
- Курочкин Г. Н.* Евроскифская и тагарская социальные модели // Проблемы археологии скифо-сибирского мира. — Кемерово, 1989. С. 36–39.
- Курочкин Г. Н.* Богатые курганы скифской знати на юге Сибири. — СПб., 1993.
- Кызласов И. Л.* Удила аскизской культуры X–XIV вв. (типология, происхождение, развитие) // Вопросы археологии Хакасии. — Абакан, 1980. С. 137–163.
- Кызласов И. Л.* Аскизская культура Южной Сибири. X–XIV вв. н. э // САИ ЕЗ-18. — М., 1983. 128с.
- Кызласов Л. Р.* Таштыкская эпоха в истории Хакасско-Минусинской котловины. — М., 1960. 198 с.
- Кызласов Л. Р.* Итоги и задачи изучения тагарской эпохи // Проблемы скифо-сибирского культурно-исторического единства. ТД всесоюзной археологической конференции. 14–17 ноября 1979 г., г. Кемерово. — Кемерово, 1979. С. 7–9.
- Лазарев В. В., Барбарунова З. А.* Организация базы данных // Статистическая обработка погребальных памятников Азиатской Сарматии. Вып. I. Савроматская эпоха. — М., 1994. С. 39–86.
- Лазаретов И. П.* О месте памятников баиновского типа в периодизации Южной

- Сибири // Археология Южной Сибири: идеи, методы, открытия. Сборник докладов Международной научной конференции к 100-летию со дня рождения С. В. Киселева. — Красноярск, 2005. С. 86–88.
- Левашова В. П.* К вопросу о местных особенностях в погребениях тагарской культуры // СА. № 1. 1958. С. 171–181.
- Любищев. А. А.* Проблемы формы, систематики и эволюции организмов. Сб. статей. М., 1982. С. 37–52.
- Максименков Г. А.* Бронзовые кельты красноярско-ангарских типов // СА. № 1. 1960. С. 148–162.
- Максименков Г. А.* О подходе к изучению памятников тагарской культуры // Проблемы скифо-сибирского культурно-исторического единства. ТД всесоюзной археологической конференции. 14–17 ноября 1979 г., г. Кемерово. — Кемерово, 1979. С. 38–41.
- Максименков Г. А.* Материалы по ранней истории тагарской культуры. — СПб., 2003. 192 с.
- Мартынов А. И.* Тисульские курганы тагарской культуры // ИЛАИ. Вып. 4 — Кемерово, 1972. 183 с.
- Мартынов А. И.* Материалы раскопок тагарских курганов у с. Некрасово // ИЛАИ. Вып. 6. — Кемерово, 1973. С. 163–294.
- Мартынов А. И.* Ягуня: Учебное пособие / Под ред. А. П. Окладникова. — Кемерово, 1973а. 318 с.
- Мартынов А. И.* История тагаро-таштыкского населения лесостепной части Южной Сибири // Автореф. дис. ... докт. ист. наук.. Новосибирск, 1973б. 54 с.
- Мартынов А. И.* Лесостепная тагарская культура. — Новосибирск, 1979. 211 с.
- Мартынов А. И., Бобров В. В.* Серебряковский могильник // ИЛАИ. Вып. 3. — Кемерово, 1971. 196 с.
- Мартынов А. И., Мартынова Г. С., Кулемзин А. М.* Шестаковские курганы. — Кемерово, 1971. 250 с.
- Мартынов А. И., Пяткин Б. Н., Бобков В. А., Николаев Р. В., Васютин А. С.* Работы Красноярского отряда Южносибирской экспедиции // АО 1977 г. — М., 1978. С. 249.
- Мартынов А. И., Мартынова Г. С., Кулемзин А. М.* Конец скифской эпохи в Южной Сибири. Шестаковская культура // Проблемы скифо-сибирского культурно-исторического единства. ТД всесоюзной археологической конференции. 14–17 ноября 1979 г., г. Кемерово. — Кемерово, 1979. С. 33–35.
- Мартынов А. И., Бобков В. А.* Об археологических работах в зоне КАТЭК // АО 1979 г. — М., 1980. С. 219.
- Мартынов А. И., Пшеницына М. Н.* Исследования в зоне строительства Березовского разреза I КАТЭКа // АО 1981 г. — М., 1983. С. 214.
- Мартынов А. И., Абсалям М. Б.* 1988. Тагарские поселения. — Красноярск, 1988. С. 124–126с
- Мартынов С. В.* Глиняная посуда на Среднем Енисее в железном веке (хронологическая классификация форм) // Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1988. 20 с.
- Массон В. М.* Исторические реконструкции в археологии. — Самара, 1996. 103 с.
- Матющенко В. И.* Два пути решения проблем хронологии археологических памятников // Использование методов естественных и точных наук при изучении древней истории Западной Сибири. ТДС НК. — Барнаул, 1983. С. 90–93
- Матющенко В. И.* Опыт исследования археологических микрорайонов в Сибирской археологии // Вторые исторические чтения памяти М. П. Грязнова. Ч. I. — Омск, 1992. С. 37–39.
- Матющенко В. И.* Археологический микрорайон в археологических исследованиях // Археологические микрорайоны в Западной Сибири. Омск, 1997. С. 29–43
- Мацкевой Л. Г. и Шер Я. А.* К методике сравнения распределений массовых находок по слоям: (На материалах стоянки Фронтное I) // СА. № 1. 1974. С. 102–119.
- Монгайт А. Л.* Археология Западной Европы: Каменный век. — М., 1973. 368 с.
- Николаев Р. В.* Курганы тагарской эпохи у г. Красноярска // Материалы по археологии, этнографии и истории Красноярского края. — Красноярск, 1963. С. 93–101.
- Николаева Т. В.* Изображения на плитах оград курганов тагарской культуры. (Методика и хронология) // Автореф. дис. ... канд. ист. наук. — Кемерово, 1983. 20 с.
- Павлов П. Г., Седых В. Н.* Сравнительный анализ курганных могильников

- Кирбинский Лог и Медведка I на территории Означенской оросительной системы // Археологические исследования в зонах мелиорации. Итоги и перспективы их интенсификации. Л., 1985. С. 60–61.
- Перцев Д. Г.* Базы данных в археологии. Основные тенденции развития // Компьютер в музее, музей в компьютере. М., 1991. С.66–69.
- Пламеневская О. Л.* Раскопки курганов на Кадатском Поле // АО 1978 г. — М., 1979. С. 264.
- Пламеневская О. Л.* Погребальный обряд могильника Кадатское поле // КСИА. Вып. 209. 1988. С. 75–82.
- Пшеницына М. Н., Молодин В. И., Полосьмак Н. В., Поляков А. С.* Работы Среднеенисейской экспедиции // АО 1979 г. — М., 1980. С. 229.
- Пшеницына М. Н., Поляков А. С.* Работы в зоне строительства Березовского угольного разреза I КАТЭКа // АО 1982 г. — М., 1984. С. 228.
- Пшеницына М. Н., Поляков А. С.* Погребения родоплеменной знати тагарского общества на юге Хакасии // КСИА. Вып. 196. 1989. С. 52–57
- Радилюловский В. В., Шукуров Ф. А.* Автоматическая классификация керамических форм // ДАН Тадж. ССР. Т. XXIV, № 11. 1981. С.656–660.
- Радлов В. В.* Сибирские древности (из путевых записок по Сибири) // МАР. № 3. — СПб., 1896. 19 с.
- Савенков И. Т.* К разведочным материалам по археологии среднего течения Енисея // ИВСОИРГО. Вып. 3–4. 1886. — Иркутск. С.118–119
- Савинов Д. Г., Молодин В. И., Полосьмак Н. В.* Медведка 1 — могильник сарагашенского этапа на юге Хакасии // Южная Сибирь в древности. — СПб., 1995. С. 126–137.
- Савинов Д. Г.* Минусинская провинция Хунну. — СПб., 2009. 224 с.
- Савинов Д. Г.* Памятники тагарской культуры Могильной степи. — СПб., 2012. 179 с.
- Седых В. Н.* Работы на юге Хакасии // АО 1981 г. — М., 1983. С. 229–230.
- Советская историческая энциклопедия. — М., 1961.
- Субботин А. В.* Критерии оценки классификации бронзовых тагарских ножей // Проблемы изучения Сибири в научно-исследовательской работе музеев. ТД НПК. — Красноярск, 1989. С. 124–126.
- Субботин А. В.* Предварительный анализ периодизаций тагарской культуры // Южная Сибирь в древности. СПб., 1995. С.136–142.
- Субботин А. В.* Динамика развитой тагарской культуры (по материалам монографически раскопанных могильников) // Автореф. дис. ... канд. ист. наук. СПб., 2001. с.32
- Теплоухов С. А.* Опыт классификации древних металлических культур Минусинского края // Материалы по этнографии. Т. IV, вып. 2. — Л., 1929.С.41–62
- Федоров-Давыдов Г. А.* О датировках типов вещей по погребальным комплексам // СА. № 3. 1965. С. 50–65.
- Федоров-Давыдов Г. А.* Археологическая типология и процесс типобразования (на примере средневековых бус) // Математические методы в социально-экономических и археологических исследованиях. — М., 1981. С. 267–317.
- Федоров-Давыдов Г. А.* Статистические методы в археологии. — М., 1987. с.216
- Хабдулина М. К.* Степное Приишимье в эпоху раннего железа. — Алма-Аты, 1994. с.170
- Хаславская Л. М.* Раскопки тагарского кургана на могильнике Колок // Скифо-сибирское культурно-историческое единство. Материалы I Всесоюзной Археологической конференции. — Кемерово, 1980. С.187–193.
- Хлобыстина М. Д.* Бронзовые ножи Минусинской котловины и вопросы развития карасукской культуры. — Л., 1960 23 с.
- Худяков Ю. С.* Раскопки в Бейском районе Хакасии // АО 1979 г. — М., 1980. С. 239.
- Худяков Ю. С.* Сложение военного дела культур скифского времени в Южной Сибири // Скифо-сибирское культурно-историческое единство: Материалы I Всесоюзной археологической конференции. — Кемерово, 1980. С. 135–144.
- Худяков Ю. С.* Вооружение средневековых кочевников Южной Сибири и Центральной Азии. Новосибирск, 1986. 270 с.
- Худяков Ю. С.* Западно-Сибирская лесостепь на рубеже бронзового и железного веков. — Тюмень, 1989. С. 26–41.

- Членова Н. Л. Скифский олень // МИА. № 115. М., 1962. С. 167–203.
- Членова Н. Л. Древняя Сибирь (Макет 1 тома). Улан-Уде, 1964. с.243
- Членова Н. Л. Происхождение и ранняя история племен тагарской культуры. — М., 1967. 300 с.
- Членова Н. Л. Хронология памятников карасукской эпохи. — М., 1972. 248 с.
- Членова Н. Л. Тагарская культура // Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время. Археология СССР. — М., 1992. С. 206–224.
- Чугунов К. В. Бронзовые наконечники стрел скифского времени Тувы // Мировозрение, археология, ритуал, культура. СПб., 2000. С. 213–238.
- Чугунов К. В. Абсолютная хронология тагарской культуры: взгляд извне // Археология Южной Сибири: идеи, методы, открытия. Сборник докладов Международной научной конференции к 100-летию со дня рождения С. В. Киселева. — Красноярск, 2005. С.102–104.
- Щанова Ю. Л. Археология и морфология // СА. № 2. 1991. С. 120–129.
- Clarke D. L. Analytical archaeology. — London, 1968. 684 p.
- Cowen 1969. Presidential address.// Proseeding of the Prehistoric Society 35.1–10
- Gmelin I. G. Reise durch Sibirien von Jahre 1733 bis 1743. — Gettingen, 1751–1752. В III. S. 237.
- Griaznov M .P. Southern Siberia. Geneva, 1970.
- Klejn L. S. Archaeological typology // BAR. International Series. 153. Oxford, 1982.
- Podol'skij M. L. Earlyly Tagar barrows near the village of Znamenka in Khakassia // Ancient Civilization. 3.1. — Leiden, 1996. S. 61–96.
- Tallgren A. M. Catalogue de la collection de M. Znamenski. — Helsingfors: Buchdruckerei K. F. Puromies A. G., 1917. - 28
- White J. P., Thomas D. H. What mean these stone? Etho-taxonomic models and archaeological interpretations in the New Guinea Highlands // In D. L. Clarke (ed.) Models in Archaeology. — London: Methuen & Co, 1972. Pp. 275–309.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АИ	— Археологические изыскания
АиТ	— Автоматика и Телемеханика
АО	— Археологические открытия
ДАН Тадж. ССР	— Доклады академии наук Таджикской ССР
ИВСОИРГО	— Известия Восточно-Сибирского отдела Императорского Русского Географического общества.
ИКА КемГУ	— Известия кафедры археологии Кемеровского государственного университета
ИЛАИ	— Известия лаборатории археологических исследований
ИИМК РАН	— Институт истории материальной культуры Российской академии наук
КАТЭК	— Канско-Ачинский топливно-энергетический комплекс
КСИА	— Краткие сообщения Института археологии
КТД	— Краткие тезисы докладов
МИА	— Материалы и исследования по археологии
НПК	— Научно-практическая конференция
ОИПК ГЭ	— Отдел истории первобытной культуры Государственного Эрмитажа
СА	— Советская археология
САИ	— Свод археологических источников
СПИПАИ	— Тезисы докладов сессии, посвящённой итогам полевых археологических исследований 1972 года в СССР (ТД СПИПАИ 1972 года) // Ташкент: «Фан», 1973. 272 с.
ТД	— Тезисы докладов
ТДС НК	— Тезисы докладов и сообщений научной конференции
ТСА РАНИОН	— Труды секции археологии Российской ассоциации научно-исследовательских институтов общественных наук
УСА	— Успехи среднеазиатской археологии

CONCLUSION

Conducted using computer-combinatorial methods study gives the vector and content of subsequent historiographic and analytical work, which should be focused on further in-depth study of the Tagar culture, refinement of relative and absolute chronology, the definition of its genesis, local peculiarities of the dynamics.

The basic steps in this direction should consist of:

1) The continuation of the excavations of monuments, and preference should be given, whenever possible, to monographic study of burial grounds and archaeological districts. Monographic excavations of burial mounds as faithfully as possible will allow us to obtain conclusions that aren't built on accidentally snatched and then mechanically connected facts that usually distorts the real picture of the past, but to do this, relying on the whole set of obtained materials;

2) The expansion zone of works, because the bulk Tagar burials were excavated:

a) in the narrow coastal zone of the Yenisei river and its tributaries in the flooded area of the Krasnoyarsk reservoir; b) while the construction of irrigation systems, mainly in the South-West of the Khakassia; c) in the forest-steppe, extreme North-Western areas of Tagar culture.

This will allow to determine if there are local features in the material and in the burial rite in the different areas of cultural distribution that will make adjustments to the debate if the different burial traditions and excellent equipment in different monuments could be explained by chronological reasons or they reflect the local cultures.

3) Speedy and complete publication and introduction into scientific results significant excavations in the above mentioned regions.

4) Significant expansion of radiocarbon dating Tagar systems and formation on this basis the system of guaranteed chronological marks for a culture dating.

5) Replenishment the base for the typology of Tagar antiquities through increased typologizing categories of equipment, as well as adding new types in the typological scheme developed in this work. Inclusion in the typological process things found in the early Tagar complexes, as far as in this work were taken into account items which are widespread in the developed stage of the Tagar culture.

6) Using all data produced in the process of excavation, because the experience of this work showed the fallacy of neglect by many researchers information about things sizes - for example, bronze hemispherical plaques and mirrors, the diameters of which are reliable chronological characteristics.

7) Making the stratigraphical columns of all Tagar burial grounds, excavated as faithfully as possible, based on inside barrow stratigraphy data and peculiarities of funerary architecture. Subsequent alignment of all stratigraphic columns and getting the universal chronological scale of cemeteries, neighborhoods, regions, and, finally, all the Tagar culture with the help of computer programs to minimize the amount of dispersion (variance) for all options of grouping characteristics of the material and funeral rites and characterizing the object of study in accordance with the methodology developed in this work.

All this will allow to find out the causes and the direction of changes that took place during the existence of the Tagar society, their driving forces, traditions and innovations in the development of the different regions, the duration of the existence of a separate burial grounds, the chronological component of the process of changing cultural and historical stages and features of the Tagar culture in general, throughout its distribution with the help of much more material, with the involvement the monuments belonging to a wider time span than used in this study.

ОГЛАВЛЕНИЕ

От редактора.....	3
Введение	5
Глава 1. ПРИНЯТЫЕ В ЛИТЕРАТУРЕ КРИТЕРИИ ПЕРИОДИЗАЦИИ И ХРОНОЛОГИИ ТАГАРСКИХ ДРЕВНОСТЕЙ	11
Глава 2. МОНОГРАФИЧЕСКИ РАСКОПАННЫЕ МОГИЛЬНИКИ КАК ОСНОВА ИЗУЧЕНИЯ ХРОНОЛОГИИ И ПЕРИОДИЗАЦИИ ТАГАРСКОЙ КУЛЬТУРЫ	31
Глава 3. МАССОВЫЕ КАТЕГОРИИ ТАГАРСКОГО ИНВЕНТАРЯ	41
Глава 4. РЕЗУЛЬТАТЫ МАШИННОЙ ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ.....	56
Глава 5. ДИНАМИКА ТАГАРСКОЙ КУЛЬТУРЫ (по итогам проведенного исследования).....	71
Заключение	77
Литература.....	146
Список сокращений	152
Conclusion	153