

К105 825

АКАДЕМИЯ НАУК
СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

МАТЕРИАЛЫ ОСОБОГО КОМИТЕТА ПО ИССЛЕДОВАНИЮ
СОЮЗНЫХ И АВТОНОМНЫХ РЕСПУБЛИК, ВЫП. 11

СЕРИЯ КАЗАКСТАНСКАЯ

КАЗАКИ

АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ОЧЕРКИ

Под редакцией

С. И. Руденко

10687

40 фотографий и 2 карты и 62 рисунка в тексте

ИЗДАНИЕ АКАДЕМИИ НАУК СССР
ЛЕНИНГРАД

1927

О слове „казак“.

А. Самойлович.

Русские ученые с давних пор, со времен Левшина, указывали на то, что русские, а за ними и западно-европейцы неправильно именуют киргизами народ, который сам себя называет „казак“ и который представляет собою этническое образование, отдельное от киргизов (собственно: кыргызов), известных русским и западно-европейцам под именем „кара-киргизов“. Ныне настоящее национальное имя народа „казак“ закреплено в законодательном порядке и за народом и за его страной — Казакстан. В связи с этим обстоятельством с разных сторон приходится слышать вопрос, что собственно значит слово „казак“, и каково его происхождение.

Пытаясь в настоящей заметке изложить письменно свой ответ на этот вопрос, неоднократно дававшийся мною устно с различными изменениями и дополнениями, я, естественно, должен попутно касаться в той или иной мере существующей печатной литературы о турках-казаках и о слове „казак“. Однако, касаясь этой литературы, я отнюдь не имею намерения с кем-нибудь полемизировать, ибо моя задача ограничивается тем, чтобы дать сводку материала и выявить свое о нем мнение в дополнение к мнениям моих предшественников. Окончательное решение вопроса о происхождении слова „казак“ — дело будущего.

В литографированных „Лекциях по истории Востока“ проф. Н. И. Веселовского приводится¹ только одно объяснение слова „казак“: „человек, подобный гусю, т. е. вольный, как птица“. Слово „каз“ — „гусь“, имеющееся и во втором, нижеприводи-

¹ Издание Кружка Ориенталистов при Восточном Факультете СПб. Университета, 1910 г., стр. 54. Это же объяснение было приведено и в первом издании 1911 г. „История изучения Востока в Европе и России“ В. В. Бартольда, стр. 190; во втором издании 1925 г. (стр. 217) объяснения нет, и при слове „казак“ сказано: „этимологическое его происхождение остается спорным“.

мом объяснении, принадлежит турецким диалектам; следовательно, как первое, так и второе объяснения покоятся на почве туркологии, однако турецким диалектам неизвестно образование от имен с помощью приставки „— ак“ со значением „подобный“. Первое объяснение неосновательно и научного значения не имеет.

Неосновательность второго объяснения: „каз+ак“ — „белая гусыня“, приведенного Крафтом в предисловии к „Степному Положению“ и А. П. Чулошниковым,¹ достаточно доказана М. Тынышпаевым,² и мы должны вслед за первым признать неприемлемым с научной точки зрения и это второе объяснение.

Оба рассмотренные нами объяснения определенно носят характер так называемых „народных осмыслений“ (Volksetymologie), к числу коих несомненно относится и третье объяснение, впервые приводимое М. Тынышпаевым (стр. 31): „газихак“, т. е. „истинный воитель за веру“. В отличие от двух первых объяснений, построенных на турецких диалектах, третье дает совершенно правильное соединение двух арабских слов с помощью персидского изафета: غازى حق и должно было возникнуть не в широких народных казачьих массах, не отличающихся, как правильно отмечает М. Тынышпаев, религиозным усердием, а в кругах мусульманских грамотеев, как и аналогичное толкование имени туркмен чрез „türk-i imān“ — „правовверный турок“.

Существование подобных объяснений национальных имен с помощью „народного осмысления“ объективно свидетельствует о том, что в разных слоях населения действительно имеется потребность в меру своих знаний постичь смысл неясных слов вообще и своего или чужого национального имени — в частности, и, как мне представляется, наука не имеет права уклоняться от удовлетворения этой потребности, знаменующей собою наличие у народа пылливости и любознательности, а наоборот, обязана направлять это искательство в надлежащее русло точного знания.

Приведя, кроме грамматических, еще и фольклорные соображения против первого объяснения слова „казак“ — „подобный

¹ „Очерки по истории Казак-Киргизского народа“. Часть первая, Оренбург, 1924 г., стр. 109.

² „Материалы к истории киргиз-казацкого народа“. Ташкент, 1925 г., стр. 31.

гусю“, П. А. Фалев¹ выразил свое мнение об этом слове: „Гораздо вероятнее происхождение слова казак от глагола ‘каз’ — бродить, скитаться (см. словари Паве-де-Куртейля, Ценкера, В. В. Радлова). Такая этимология вполне соответствует первоначальному значению слова ‘казак’, которое применялось к человеку, отделившемуся от своего государства, племени или рода и принужденному вести жизнь искателя приключений“. ² Это четвертое толкование не ново; его высказал еще в 1878 году Вамбери (Etymologisches Wörterbuch, 22), а до него в 1866 году Ценкер (словарь, 680 при слове قازمق). Вамбери считал, что глагольная основа „аз“ — „сбиться с дороги“ должна была (почему — неизвестно!) первоначально звучать „каз“ и что эта первоначальная основа сохранилась только в „устаревшем слове“ „казак“ — „скиталец, бродяга, кочевник“, а „с мягкими звуками“ представлена поныне глагольной основой „кез, гез“ — „гулять“. За несколько лет до П. А. Фалева, в 1912 г. то же толкование поддержал известный венгерский лингвист Гомбоц на страницах трудов Финно-Угорского Общества в Гельсингфорсе: ³ „казак“, как и „хазар“ — „кочующее, не оседлое племя“ от глагольной основы „каз“ — „блуждать, скитаться“, со ссылкой на словари чагатайского языка Вамбери и Паве-де-Куртейля и на сообщение Немета о существовании этого глагола в кумыцком диалекте.

По поводу толкования Гомбоца высказался финляндский алтаист Рамстедт, ⁴ что, если действительно названия „хазар“ и „казак“ следует производить от глагольной основы „каз“ — „кочевать“, то первоначальной формой этой основы является основа „кас“, которую Рамстедт пытается установить на основании монгольского выражения „касаᠯ терген“ — „вид старой

¹ Пословицы, поговорки и приметы Крымских татар (Известия Таврической Уч. Архивной Комиссии, № 52, 1915 г.), стр. 54.

² При этих словах дана ссылка на первое издание „Истории изучения Востока“ В. В. Бартольда, стр. 190. Это же значение слова „казак“ повторено и во втором издании, стр. 217.

³ Z. Gombocz „Die bulgarisch-türkische Lehnwörter in der ungarischen Sprache“ (Mémoires de la Société Finno-Ougrienne, XXX, 1912), стр. 199. См. отзыв в моей статье „К вопросу о наследниках хазар и их культуры“ (Еврейская Старина, XI, 1924), стр. 209.

⁴ Ramstedt. Zur frage nach der stellung des Tschuwassischen (1922 г.), стр. 32. Этим указанием я обязан Н. Н. Поппе.

телеги богатырей“, усматривая в слове „касаГ“ первоначальную форму слова „казак“.

Если три из вышеприведенных объяснений слова „казак“ относится к числу „народных осмыслений“, то четвертое является одним из наукообразных объяснений. Прежде чем приступать к критическому рассмотрению этого четвертого толкования, необходимо предварительно отметить, что некоторые авторы (Левшин,¹ Радлов,² Тынышпаев, стр. 41) считают слово „казак“ искони собственным племенным именем и потому признают излишним доискиваться его этимологии, как имени нарицательного. Получается таким образом случайное и внешнее совпадение со взглядом творца яфетидологической теории академика Н. Я. Марра, который выводит нарицательные имена из племенных названий. Мнение Н. Я. Марра о слове „казак“ будет приведено далее.

При критическом разборе объяснения Гомбоца прежде всего надлежит установить действительное существование глагольной основы „каз“ со значением „скитаться, блуждать, кочевать“. Нельзя не обратить внимания на то, что Вамбери в вышецитированном этимологическом словаре 1878 года, вышедшем после его „Čagataische Sprachstudien“ с чагатайским словарем (1867 г.), искусственно восстанавливает глагольную основу „каз“ на основании имени „казак“, следовательно не может засвидетельствовать ее действительного существования, а между тем она приведена в его чагатайском словаре (стр. 311) с двумя значениями: общеизвестным „копать“ и впоследствии самому автору неизвестным „бродить“. Источника своего Вамбери не указывает. Из использованных им (стр. 198—200) азиатских словарей чагатайского языка: 1) „Абушка“, 2) بدايع اللغة, 3) Калькутского словаря Фазлулла-хана и 4) خلاصة عباسی я просмотрел все, кроме второго, и слова „казмак“ в значении „бродить“ в них не оказалось.³ Словари Ценкера (стр. 680) и Паве-де-Куртейля (стр. 405)

¹ Описание киргиз-кайсацких орд и степей, II, стр. 41—42.

² Radloff. Aus Sibirien, I, стр. 193 (вероятно, по Левшину).

³ „Абушка“ в издании Вельяминова-Зернова „Словарь джагатайско-турецкий“ (1868 г.). Рисалэ-и Фазлулла-хан в рукописной копии Ленингр. Госуд. Университета, № 419. Рукопись خلاصة عباسی в Азиатском Музее, № 373 по каталогу В. Д. Смирнова бывшей библиотеки Учебн. Отд. Мин. Ин. Дел.

также своих источников не указывают. Радлов (II, 362) ссылается только на Павед-Куртейля. Весьма знаменательно, что в чагатайско-османском словаре бухарца шейха Сулеймана (стр. 219) при глаголе „казмак“ дано только общеизвестное значение „копать“. Ни старые азиатские словари турецких диалектов, ни литературные памятники старых эпох также не дают глагольной основы „каз“ со значением „бродить“. Единственное указание на существование глагола „каз“ — „бродить“ имеется в словаре современного кумыцкого диалекта венгерского турколога Немет, без примеров.¹ При таком положении дела к этимологии проф. Гомбоца приходится относиться с большой осторожностью.

Каково бы ни было происхождение слова „казак“, национального имени коренного населения Казакстана, — от древнего племенного названия или от нарицательной основы,² несомненно, что это слово имело нарицательное значение в турецких диалектах до образования казацкого государственного объединения XV века и во время этого образования. Старейшее мне известное упоминание слова „казак“ в турецких диалектах относится к XIII веку. Изданный Хоутсма (1894 г.) анонимный словарь³ диалекта кыпчаков, повидимому, Египта (стр. 6) по рукописи 1245 года содержит в себе (арабский текст, стр. 25; немецкий перевод, стр. 86) слово „казак“, которое следует за словом „öjlü“ — „женатый, семейный, имеющий дом“ (زوييت والمتأهل) и сопровождается словом „баштак“ — „не имеющий семьи и прочего, сам по себе“ (برأسه والعاري من أهل وغيرهم). Слово „казак“ переведено по-арабски المحجّر и по-немецки „Landstreicher“ — „бродяга, скиталец“. В связи с предыдущим словом его можно толковать и как „бездомный, бесприютный, изгнанник“. Это же значение имело слово „казак“ и в среднеазиатско-турецком литературном языке XV—XVI веков, как явствует прежде всего из словарей этого языка, составлявшихся азиатскими авторами XVI—XIX веков. Так, словарь „Абушка“ (стр. 322 издания Вельяминова-Зернова) переводит слово „казак“ персидскими словами

¹ Revue Orientale XII (1911 г.), вып. 1—2, стр. 130.

² Я опускаю ряд не имеющих серьезного значения толкований слова „казак“ в работах о турецких, украинских и великорусских казаках.

³ Houtsma. Ein türkisch-arabisches Glossar. Leiden.

لوند و بی خان و مان — „скиталец, бездомный“ и дает пример из произведения Невая:

„Старуха сказала: если бы шах был скитальцем,
„То кто обнажил бы меч и повел бы войско?“

Шейх Сулейман Бухарский (стр. 219) также дает значение „бездомный“ и повторяет цитату „Абушка“. Словарь عباسی خلاصه представляющий сокращение чагатайско-персидского словаря XVIII века Мирза Мехди-хана „Санглях“, дает при слове „казак“: 1) „человек бездомный“; 2) название племени казак к северу от Хорезма; 3) „дикий осел, которого дикие ослы удаляют из своей среды“. Последнее толкование воспроизведено в чагатайском словаре Вамбери (стр. 311) в неточном переводе: „отставшая от стада газель“ и в верном переводе у Павед-е-Куртейля (404). Значения „бездомный, скиталец, изгнанник“ в чагатайском языке подтверждаются далее и приводимыми в словарях Павед-е-Куртейля (стр. 404) и Радлова (II, 364) цитатами из мемуаров Бабура.

Сомнительным для классического чагатайского языка является неподтвержденное цитатами значение „разбойник“ (رہزن), которое Ценкер (680) и Будагов (II, 54) заимствовали из ненадежного, по отзыву Вамбери, словаря Фазлуллахана, и которое в других европейских словарях отсутствует. Закрадывается подозрение, не произошло ли в данном случае на почве арабской графики смешение двух слов: „казак“ и „карак“ (قازاق — قازاق), из коих второе засвидетельствовано словарем Радлова (II, 147, 150) действительно в значении „разбойник“ в енисейско-орхонской письменности, в памятнике XI века „Кутадгу-билиг“ и в современном казанско-татарском диалекте. По моим расспросным сведениям слово „карак“ в казанско-татарском и башкирском диалектах значит „беглец, бродяга“, а в каз.-тат. еще и „вор“. Словарь Вамбери (стр. 310), а за ним Радлова (II, 147) приводят тоже слово из чагатайского языка со значением „грабеж, разбой, ущерб, убыток, вред“. Те же словари, а также словари Павед-е-Куртейля (стр. 398) и Сулеймана Бухарского (стр. 216) дают еще чагатайский глагол „каракмак“ — „грабить“, на ряду с коим словари Павед-е-Куртейля (стр. 404), Сулеймана Бухарского (стр. 219), Радлова (II, 366), Ценкера (стр. 680) — последние два со ссылкой на словарь Фазлуллахана — приводят в том же зна-

чении „грабить“ и глагол „казакмак“. Словарь Радлова наконец, кроме известного слова в значении „разбойник“ — „каракчы“ (II, 149 — 150), приводит, опять-таки со ссылкой на ненадежный словарь Фазлулла-хана, слово „казакчы“ (II, 366) — „разбойник“. Теоретически, впрочем, именные и глагольные основы „казак || карак“ и образования „каракчы || „казакчы“ можно рассматривать и как диалектические разновидности¹ или типа тур. „токуз“ || чув. „tâxâr“ или типа „адак || азак || ајак || ура“. Во втором случае слово „казак“ должно было бы предстать в четырех диалектических разновидностях: кадак, карак, казак, кајак, и мы получили бы при этом материал для пятого по общему счету и для второго из наукообразных объяснений слова „казак“.

М. Тынышпаев считает допустимым (стр. 33) исправить известное ему только по средневековым арабским известиям, приведенным в трудах Кеппена и Тизенгаузена, название города в устье Дона Азак в Казак. Я касаюсь этого пункта не для спора, так как название города Азак (Азов) является общеизвестным и бесспорным — вспомним хотя бы крымско-татарские ярлыки, в которых встречаются² и آزاو و آراق и آزاو كېمى „город Азов“, آزاو قراغى „Азовские казаки“, آزاو قلعهسى „крепость Азак“, آزاو قاتارلارى „Азакские татары“, а потому, что название Азак, как турецкое слово из группы „з“-диалектов, соответствующее слову „ајак“ из группы „ј“-диалектов и слову „адак“ из группы „д“ — диалектов³ со значением „нога, конец, низовье, устье реки“ (словарь Радлова I, 205, 559), в данном случае „устье реки Дона“, может быть использовано в качестве сравнения при пятом объяснении слова „казак“, приводимом мною, лишь как одна из гипотез.

Известный азиатский турковед-лингвист и этнограф XI века Махмуд Кашгарский отметил (I, 34), что некоторые из кыпчаков, ямаков, сувар, булгар и тех, которые обитают в сторону Руси и Византии, произносят ځ как ځ и говорят вместо ائق — زق

¹ См. мои „Дополнения к классификации турецких языков“ (1922 г.), стр. 14 и 8.

² Вельяминов-Зернов, Материалы для истории Крымского ханства, 1864 г., стр. 191, 265, 361, 384.

³ Адак — местность и туркменское племя на низовьях Аму-Дарьи. См. Бартольд, Сведения об Аральском море и низовьях Аму-Дарьи (Изв. Турк. Отд. Р. Геогр. Общ. IV, 1902), стр. 77, 89.

„азак“ *нога*. Таким образом, как название города на низовьях Дона — Азак, так и показания Махмуда Кашгарского согласно свидетельствуют о наличии в Восточной Европе в до-монгольскую эпоху турецких наречий „з“-группы, имеющих ныне только в Сибири, в бассейне Енисея (шорцы, качинцы, сагайцы, койбалы) и в Китае (сары-югуры). В виду того, что бесспорная часть истории казаков, как полагает и М. Тынышпаев (стр. 39), начинается „в местностях к северу от Черного и Азовского морей и Кавказских гор“, т. е. как раз в районе зекающих турецких говоров эпохи Махмуда Кашгарского, то наметившееся выше теоретически пятое объяснение слова „казак“ приобретает и некоторое реальное значение. Однако я пока не нахожу для этого гипотетического объяснения лингвистических оснований более прочных, чем те, которые предложены для четвертого объяснения. Действительно, кроме вышеприведенного „карак“, имеющего, по Вамбери и Радлову, в чагатайском языке значение „вред, убыток, ущерб“, я могу еще сослаться только на уйгурское слово „кадак“, которое по Мюллеру¹ значит „Schuld — долг, вина“, и на кумандинское слово „кајак“ со значением „скупой“ (словарь Радлова II, 90). Пятое объяснение не получило бы, при современном состоянии туркологии, большей убедительности, если бы для его обоснования мы воспользовались, вместо вышеприведенного ряда слов: карак, кадак, казак, кајак, другим рядом, более коротким, который находим только у Кастрена²: койбалск. „казак“ — карагасск. „кадак“ со значением „gesund, здоровый“. Это же слово отмечено Кастреном и за пределами турецкой семьи диалектов в языке коттском: „казах“. Напрашивается сопоставление этих слов со словом „казык“ — „крепкий, твердый, здоровый“ в сагайском диалекте³, а следовательно и с глагольной основой „када“ — „прикрепить, укрепить“ и т. д. (словарь Радлова II, 306 — 307) и с рядом образований от этой основы как на турецкой, так и на монгольской почве. При этом приходится иметь в виду, что в башкирском диалекте одинаково звучат и название народа „казак“ и образованное от

¹ Uigurica II, стр. 4; строка 4.

² Versuch einer Koibalischen und Karagassischen Sprachlehre, 1857 г., стр. 10, 92 и 143.

³ Словарь Радлова, II, 375. Цитаты из Кутадгу-билиг при этих значениях попали по ошибке.

глагольной основы „када“ слово гвоздь: قذاق. Сулейман Бухарский начинает перечисление значений слова „казак“ (стр. 219) загадочным для меня قذاق.

До эпохи образования монгольско-татарской империи Чингизхана и разделения ее на уделы-улусы (XIII в.), когда мы по данным вышеупомянутой арабской рукописи 1245 г. впервые узнаем о существовании нарицательного имени „казак“ в одном из турецких диалектов, именно кыпчаком, слово „казак“ совершенно не встречается ни в памятниках древних турецких языков, известных нам с VII — VIII веков, ни в азиатских филологических трудах о турецких языках, ни в источниках по истории турецких племен. Махмуд Кашгарский, давший в своем капитальном труде لغات الترك دیوان подробные сведения о расселении турецких племен от границ Византии и Руси в Восточной Европе до недр Центральной Азии в XI веке, с приложением этнографической карты,¹ не только не упоминает турецкого племени „казак“, но не приводит и слова „казак“ хотя бы в нарицательном значении. Таким образом и в свете новейших материалов по истории турецких языков и турецких племен приходится придерживаться мнения, что слово „казак“, каково бы ни было его происхождение, появляется в турецкой среде в данном его фонетическом составе не ранее XI века и прежде всего в той части турецкого мира, в которой в эту эпоху господство принадлежало племени кыпчак, в XI веке продвинувшемуся из Средней Азии в Восточную Европу и положившему конец господства между Каспийским и Черным морями хазаров, а в XIII веке подвергнутому нападению и завоеванию со стороны монголов. Иными словами, наличные данные о времени и месте появления в среде несомненно и заведомо турецких, а не каких-либо иных племен слова „казак“ не ослабляют, а укрепляют издавна существующее и поныне высказываемое мнение о том, что и к турецким племенам, и к украинцам, и к великоросам слово „казак“ и обозначаемое им социальное состояние „человека, отделившегося от своего государства, племени или рода и принужденного вести жизнь искателя приключений“ проникли из среды коренного населения Северного Кавказа, из среды, по терминологии академика Н. Я. Марра,

¹ Константинопольское издание 1333 года мусульм. солнечн. счета, т. I, стр. 27—8.

яфетической. Таким образом, мы подходим к шестому по общему счету и к третьему из наукообразных объяснений слова „казак“, подчеркивая, что все три наукообразных объяснения так или иначе связываются с территорией, прилегающей к Северному Кавказу, и что первое и третье из них объединяют происхождение имен „казак“ и „хазар“.

Говоря двенадцать лет тому назад о результатах столкновения к северу от Кавказских гор кавказского или яфетического мира с арио-европейской этнической массой в древние времена, академик Н. Я. Марр¹ сообщал про яфетические племена и народы севера: „Они переваливали через Кавказский хребет, где до сего дня остаются пережитками или народности все того же мира, чеченцы со сродными племенами на востоке и черкесы (они же кабардинцы или адыгей) со сродными племенами на западе, или имена родственных им народов, так, напр., касхи или косоги, сохранившиеся в названиях различных народов севернее Кавказа, в числе их и казаков“. Следует примечание: „Некоторые горские племена; так чеченские, этим термином („касыг“) называют вообще русских“. В следующей по времени работе Н. Я. Марра² сообщается, что яфетическое племенное имя касхи, являющееся, как мы только что видели, по мнению Марра, предком слова „казак“, представляет одну из форм множественного числа от имени „kas“ (kas-qi), давшего с другой приставкой множественного числа яфетическое племенное имя „каспиев“ (kas-pi). Наконец, в одной из новейших работ Н. Я. Марра³ подтверждается тожество яфетических племенных названий „косов“ и „каспов“, к коим присоединяется и яфетическое племенное название „хазар“, представляющее, как и „kas-pi“, „kas-qi“, форму множественного числа.

При последнем объяснении слова „казак“, возводящем его к яфетическому племенному имени, необходимо считаться, устанавливая переход от племенного имени к старейшему, засвидетельствованному на турецкой почве, значению слова „казак“ — „бездомный, неприютный, скиталец, изгнанник“ (XIII в.), со

¹ Кавказский культурный мир и Армения. Отд. оттиски из Журн. Мин. Нар. Просв. за 1915 г., стр. 8—9.

² К истории передвижения яфетических народов с юга на север Кавказа. Изв. Ак. Наук, 1916 г., стр. 1392—3, 1394, 1401, 1401, 1403, 1407.

³ Чуваши - яфетиды на Волге. Чувашское Госуд. Издательство. Чебоксары, 1926 г. Стр. 43, 61.

следующими словами академика Марра: ¹ „Обыкновенно этнический термин, раз это название чужого племени, смотря по исторической роли его носителя, то обращается в социальный термин, притом — когда они в данном народе порабощены — в слово, обозначающее *крестьянина, раба, бедняка, грубое существо*, когда же они, носители названия, для данного народа являются порабощителями, — в слово, обозначающее *дворянина, свободного, благородного* и т. п., то становится прилагательным, указывающим на те или иные нравственные или физические качества, отрицательные или положительные, связанные у народа с представлением о данном племени“.

История образования государства Казакстан и его народа — „казак“, как и история казачества на Украине, в Крыму, в Великороссии и других местах свидетельствуют, по представлению большинства исследователей, что при зарождении этих образований слово „казак“ являлось *социальным термином*. Для дальнейшего изучения истории этого термина необходимо пересмотреть и расширить имеющиеся о нем материалы, в частности, в пределах турецких диалектов. Диалектические данные словаря Радлова (II, 364—5) неполны. Особый интерес представляет значение термина „казак“ в диалектах турецких племен Кавказа: кумыцком, карачайском, балкарском, мало еще изученных и в словаре Радлова не отмеченных. Хотя в кумыцких текстах Немета ² слово „казак“ встречается несколько раз, но в словарь Немета оно не включено. Недостаточно выяснен термин „казак“ и в литературе по обычному праву народов Северного Кавказа. ³ В одной из недавних (1913 г.) работ о карачайцах ⁴ подтверждается, что в третье сословие у них входят „казаки“, причем этот термин поясняется по Леонтовичу: „одинокие, бессемейные“, т. е. так же, как он пояснялся арабским исследователем языка кыпчаков, предков карачайцев, в XIII веке.

¹ «К истории передвижения яфетических народов», стр. 1406.

² Revue Orientale XII (1911 г.), стр. 289; XIII (1912 г.), стр. 147—4.

³ В новейшее время литература эта использована в брошюре Умар Алиева «Kara xalk. Очерк исторического развития горцев Северного Кавказа». Ростов, 1927 г.

⁴ В. М. Сысоев. Карачай. (Сборн. матер. для опис. мест. и племен Кавказа, вып. XLII), стр. 94 отдельного оттиска.

Примеры того, как социальный термин „казак“ в свою очередь превращается в национальное имя, дают турецкие диалекты телеутский, алтайский, лебединский (словарь Радлова II, 365), сагайский, крымско-татарский, в которых по сословному имени „казак“ казаками называются вообще русские.

По имеющимся в распоряжении современной науки и приведенным мною выше данным, в эпоху монгольско-татарских уделов XIII — XIV веков, с которой исторически связаны образование нового кочевого турецкого государства на основе родового строя и возникновение нового туркоязычного народа — казак, в туркоязычной среде слово „казак“ существовало, как социальный термин: „человек, отделившийся от своего государства, племени или рода и принужденный вести жизнь искателя приключений“ (Бартольд). Национальное имя коренного населения Казакстана представляет, таким образом, другой пример обратного превращения социального термина в племенное имя, в данном случае, в отличие от имени „казак“ — „русский“ в крымско-татарском и других турецких диалектах, не как национальное имя на языках соседей, а как национальное самоназвание.

Пропорции тела западных казаков.

С. Руденко.

При производстве антропологических исследований среди казаков одной из наших задач было собрать необходимый материал для суждения о пропорциях их тела в зависимости от возраста и пола. К сожалению, значительная часть обследованных нами казаков измерена по сокращенной программе, и только для 720 (432 ♂ и 288 ♀) мы имеем данные о пропорциях тела. В статье, недавно нами опубликованной (Руденко, С. Антропологические особенности западных казаков. Мат. Особого Комитета по Исслед. Союзн. и Авт. Респ., вып. 3, 1927)¹, было отмечено, что по ряду основных антропологических признаков между племенными группами западных казаков не наблюдается сколько-нибудь существенных различий. Поэтому, до получения более многочисленных данных, мы можем рассматривать обследованных нами, как одну племенную группу, и попытаться выяснить, каковы пропорции их тела и отчего они зависят. Для взрослых мы располагаем вполне достаточными сериями: для мужчин 239 индивидов и для женщин 158. Несравненно малочисленнее серии детей, подростков, юношей и девушек, равно как и лиц преклонного возраста. Это — слабая сторона нашего материала, а следовательно, и построенных на нем выводов о возрастных соотношениях пропорций тела казаков. Тем не менее, нам кажется не безинтересным опубликование полученных данных, не дожидаясь дополнительных материалов, так как они ставят ряд вопросов, которые могут быть приняты во внимание при последующих исследованиях.

Рост.

При разбивке на возрастные группы мы приняли несколько иное подразделение сравнительно с тем, которое принято нами в цитированной выше статье. Вместо четырех групп детей

¹ В приложении к этой статье опубликованы измерения, послужившие материалом для настоящей работы.

и подростков нами принято три: для мальчиков, подростков и юношей — до 8 лет, от 9 до 14 и от 15 до 19, а для девочек, подростков и девушек — до 7 лет, от 8 до 12 и от 13 до 17. Эта разбивка позволяет несколько увеличить численность групп, причем группы девушек от 13 до 17 лет и юношей от 15 до 19 лет являются половозрелыми, так как в этом, повидимому, возрасте у казаков наступает половая зрелость. В особую группу мы выделяем мужчин в возрасте старше 55 лет и женщин в возрасте старше 50 лет, так как с этого возраста у них следует ожидать ряд старческих изменений в размерах и пропорциях тела.¹

Таблица 1

Р о с т	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	84,5 — 133,0	$110,72 \pm 1,40$	10,88	9,82
9 — 14 „ . . .	60	116,9 — 156,0	$134,00 \pm 1,23$	9,54	7,12
15 — 19 „ . . .	45	130,4 — 174,8	$154,40 \pm 1,52$	10,20	6,61
20 — 55 „ . . .	239	145,6 — 179,9	$164,48 \pm 0,31$	6,00	3,65
56 и старше . .	28	150,3 — 175,0	$162,36 \pm 1,13$	5,98	3,68
♀					
до 7 лет . . .	44	86,3 — 123,6	$106,10 \pm 1,50$	9,93	9,36
8 — 12 „ . . .	35	111,7 — 142,6	$125,78 \pm 1,26$	7,44	5,91
13 — 17 „ . . .	22	127,9 — 159,2	$144,58 \pm 1,82$	8,52	5,89
18 — 50 „ . . .	157	134,6 — 164,0	$151,34 \pm 0,43$	5,38	3,55
50 и старше . .	29	139,3 — 162,8	$149,72 \pm 1,09$	5,88	3,93

Таблица 1-я² показывает нам, что у детей рост развивается быстро, у подростков, у юношей и девушек он относительно замедляется, к старости же, сравнительно с периодом зрелости, как и следовало ожидать, немного понижается. Ритм роста по намеченным нами возрастным группам примерно одинаков у обоих полов. Средние роста зрелых мужчин

¹ Вычисления рядов, составление таблиц и вычисление коэффициентов корреляций выполнено Е. И. Преловой и А. И. Фофанской в Антропологической Лаборатории Ленинградского Университета.

² Цифровые данные приведены в сантиметрах, табл.: 1—4, 6—8, 10, 12, 14, 15, 17, 26, 29, 30, 32, 33, 45 — 49; — в миллиметрах, табл.: 18 — 21, 25, 36 — 38; — в литрах, табл.: 50; — в килограммах, табл. 51 и 52.

(1645 мм) и зрелых женщин (1513 мм) незначительно превышают (для первых на 2 мм, а для вторых на 5 мм) средние, полученные нами для всех измеренных взрослых казаков потому, что нами выделены в особую группу престарелые мужчины, на 21 мм ниже зрелых, и престарелые женщины, на 16 мм ниже зрелых.

Туловище и бюст.

Рост, как известно, является одним из важных антропологических признаков по ряду соображений. Во-первых, он дает представление о длине тела; во-вторых, он служит оценкой относительного развития всего тела в длину сравнительно с полным развитием в ширину или толщину; наконец, рост может служить для оценки общего развития, поскольку последнее может быть выражено абсолютными и относительными размерами различных его частей. Кроме того, рост интересен и сам по себе и имеет все основания, рассматриваться, как признак первого порядка и как общее мерило во всех антропометрических исследованиях, как групповых, так и индивидуальных. Тем не менее рост, как предел сравнения, слишком сложная величина. Он и слишком изменчив и вместе с тем плохо представляет количественную совокупность организма. Поэтому, туловище, заключающее в себе органы, питающие человеческое тело, в некоторых отношениях имеет преимущество перед ростом. Длина туловища — величина менее сложная, чем рост, и в расовом отношении не менее устойчивая. Поэтому, как предел сравнения, длина туловища, подобно длине бюста, иногда более удобна, чем размеры роста.

Измерения длины туловища мы не производили непосредственно, а получили ее вычитанием из высоты роста сидя разности между ростом стоя и высотой грудной выемки.

Длина туловища (табл. 2) равномерно и медленно увеличивается с возрастом, причем ее рост замедляется с момента наступления половой зрелости. В престарелом возрасте мы имеем, хотя и небольшое, укорочение туловища, причем у обследованных нами женщин-казачек понижение роста в престарелом возрасте происходит почти исключительно за счет укорочения туловища. Более значительное укорочение туловища у престарелых женщин является, по всей вероятности, резуль-

татом меньшей анатомической и физиологической устойчивости спинного изгиба.

Таблица 2

Туловище	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	28,7 — 46,0	$37,90 \pm 0,54$	4,22	11,13
9 — 14 „ . . .	60	33,8 — 55,5	$45,76 \pm 0,58$	4,48	9,80
15 — 19 „ . . .	44	42,9 — 65,1	$53,60 \pm 0,74$	4,88	9,10
20 — 55 „ . . .	239	48,7 — 69,3	$58,00 \pm 0,21$	3,26	5,63
56 и старше . .	28	51,4 — 63,6	$57,54 \pm 0,58$	3,06	5,32
♀					
до 7 лет . . .	44	29,1 — 43,5	$36,82 \pm 0,60$	4,00	10,86
8 — 12 „ . . .	35	37,5 — 52,2	$43,01 \pm 0,52$	3,06	7,12
13 — 17 „ . . .	22	36,0 — 58,3	$49,28 \pm 1,12$	5,26	10,68
18 — 50 „ . . .	157	43,4 — 62,5	$52,52 \pm 0,24$	3,01	5,73
51 и старше . .	29	44,1 — 58,9	$51,12 \pm 0,66$	3,56	6,96

Рост сидя или бюст, представляющий собою совокупность органов, питающих и регулирующих многообразные отправления организма, с возрастом изменяется примерно так же, как и туловище (табл. 3). В детстве и у подростков высота

Таблица 3

Б ю с т	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	50,1 — 70,8	$61,46 \pm 0,69$	5,34	8,69
9 — 14 „ . . .	60	62,3 — 84,1	$72,30 \pm 0,64$	4,94	6,83
15 — 19 „ . . .	44	68,6 — 96,3	$81,78 \pm 0,87$	5,76	7,04
20 — 55 „ . . .	239	77,4 — 96,9	$88,05 \pm 0,23$	3,53	4,01
56 и старше . .	28	80,7 — 92,1	$86,46 \pm 0,63$	3,37	3,90
♀					
до 7 лет . . .	44	49,2 — 67,9	$59,64 \pm 0,70$	4,66	7,81
8 — 12 „ . . .	35	60,9 — 75,0	$67,67 \pm 0,61$	3,60	5,32
13 — 17 „ . . .	23	67,3 — 86,1	$76,78 \pm 1,10$	5,26	6,85
18 — 50 „ . . .	158	69,6 — 89,0	$80,60 \pm 0,25$	3,18	3,94
51 и старше . .	29	73,5 — 89,2	$79,32 \pm 0,71$	3,84	4,84

бюста увеличивается относительно быстро, после же наступления половой зрелости рост его замедляется, но продолжает все же расти, причем у мужчин значительнее и, вероятно, более продолжительное время, чем у женщин.

Длина свободных ног, т. е. от седалищного плана, полученная вычитанием из роста стоя роста сидя (табл. 4), с воз-

Таблица 4

Длина ноги	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	33,1 — 65,0	49,29 ± 0,82	6,33	10,82
9 — 14 „ . . .	60	46,3 — 75,6	62,44 ± 0,90	6,00	9,61
15 — 19 „ . . .	45	59,4 — 82,9	72,54 ± 0,77	5,18	7,14
20 — 55 „ . . .	239	64,2 — 88,3	76,54 ± 0,28	4,30	5,62
56 и старше . .	28	69,6 — 84,1	75,78 ± 0,70	3,72	4,77
♀					
до 7 лет . . .	44	35,2 — 57,0	46,64 ± 0,76	5,02	10,77
8 — 12 „ . . .	34	50,8 — 70,9	58,58 ± 0,75	4,38	7,48
13 — 17 „ . . .	22	58,1 — 75,8	68,36 ± 1,02	4,76	6,96
18 — 50 „ . . .	158	57,7 — 81,0	70,68 ± 0,32	4,04	5,72
51 и старше . .	29	64,1 — 78,1	70,44 ± 0,69	3,70	5,25

растом постепенно увеличивается у обоих полов, сначала быстро, а затем медленнее. В престарелом возрасте длина свободных ног как будто уменьшается, но менее, чем длина туловища. Однако, темп роста нижних конечностей и туловища или бюста не одинаков. У подростков и юношей с девушками ноги растут быстрее бюста и туловища, что особенно ясно видно из сопоставления длины ног с длиной туловища.

Вычислив длину свободных ног при длине туловища = 100, мы получим относительную длину свободных ног для детей: мальчиков 130,05 и девочек 126,67; для подростков — мальчиков 136,63 и для девочек 136,21; для юношей 135,34 и для девушек 138,72, в то время, как относительная длина ног зрелых мужчин всего 131,97 и женщин 134,58.

Скелія.

В то время, как размеры роста дают представление о развитии тела в длину, скелія или соотношение между бюстом и свободными нижними конечностями определяет основные пропорции тела. Как это в свое время показал Мануврие в превосходной работе о пропорциях человеческого тела (Manouvrier, L. Etude sur les rapports anthropométriques en général et sur les principales proportions du corps. Bulletins et Mémoires de la Soc. d'Anthropologie de Paris. Mémoires 2, 1902), брахискелія и макроскелія проистекают от двух различных и независимых причин. Во-первых, от вариаций количественного развития всего тела, связанных физиологически с преимущественным развитием внутренних и нервных центров по сравнению с двигательным аппаратом; а во-вторых, от вариаций роста в длину больших костей конечностей сравнительно с их поперечным ростом. Оба эти фактора могут действовать согласно, порознь или один против другого.

Рассматриваемая нами группа казаков в среднем принадлежит к мезатискелам (табл. 5). Первая возрастная группа

Таблица 5

Указатель скелія	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	63,8 — 97,4	80,04 ± 0,82	6,39	7,98
9 — 14 „ . . .	59	76,8 — 107,9	88,18 ± 0,92	7,08	8,03
15 — 19 „ . . .	45	76,0 — 100,0	89,22 ± 0,79	5,30	5,94
20 — 55 „ . . .	239	71,0 — 106,0	87,04 ± 0,31	5,44	6,25
56 и старше . .	28	80,5 — 94,2	87,75 ± 0,76	4,06	4,63
♀					
до 7 лет . . .	44	67,7 — 92,2	77,96 ± 0,90	5,94	7,61
8 — 12 „ . . .	34	78,9 — 98,9	87,24 ± 0,82	4,76	5,46
13 — 17 „ . . .	22	79,6 — 102,2	88,72 ± 1,31	6,14	6,92
18 — 50 „ . . .	157	68,6 — 106,6	87,64 ± 0,34	5,46	6,11
51 и старше . .	29	78,7 — 102,4	88,80 ± 1,16	6,26	7,05

детей, как мальчиков, так и девочек, является брахискельной, причем девочки более коротконоги, чем мальчики. С воз-

растом коротконогость и мальчиков, и девочек уменьшается, а половозрелые юноши и девушки приближаются к субмакроскелам, причем относительная коротконогость девочек и девушек проявляется, хотя и слабо, во второй и третьей возрастных группах. Зрелые мужчины и женщины определенно мезатискельны и более коротконоги сравнительно с юношами и девушками, особенно мужчины. Престарелые мужчины и женщины становятся, хотя и незначительно, более длинноноги, особенно женщины, причем изменение указателя скелии здесь является главным образом в результате укорочения бюста, особенно у женщин.

В предыдущей статье („Материалы Особого Комитета А. Н.“, вып. 3) мы уже отмечали относительную длинноногость юношей и девушек, сравнительно со взрослыми. Наше внимание обратил на себя также факт относительной длинноногости женщин-казачек сравнительно с мужчинами. Данные, которыми мы до сих пор располагали, указывали на относительную коротконогость женщин-европеянок сравнительно с мужчинами, в частности француженок. Мануврие получил среднюю указателя скелии для француженок 84,9, а для французов 87,3. Относительная коротконогость француженок сравнительно с французами наглядно проявляется и в распределении указателей скелии по шкале, предложенной Мануврие. По его же данным французы:

		♂ %	♀ %
гипербрахискемы	до 74,9	0	4
брахискемы	75 — 79,9	3	6
суббрахискемы	80 — 84,9	33	33
мезатискемы	85 — 89,9	41	41
субмакроскемы	90 — 94,9	17	13
макроскемы	95 — 99,9	3	2
гипермакроскемы	100 и более	2	0

Относительная длинноногость казачек может вытекать из особенностей строения их тела, их микросомии или макроплатии (удлинения костей и мышц сравнительно с их толщиной), вопрос, к которому в дальнейшем мы еще вернемся.

Вследствие большого значения указателя скелии, как выразителя основных пропорций тела, представляется чрезвычайно важным рассмотрение ряда морфологических особенностей в зависимости от этого указателя. Вследствие малочисленности данных о детях, подростках, юношах и девушках, мы ограничимся только зрелыми мужчинами и женщинами.

Рост (табл. 6), как и следовало ожидать, увеличивается повышением указателя скелии и у мужчин, и у женщин, что

Таблица 6

Р о с т	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
Брахискелы . . .	82	145,6 — 174,7	$162,96 \pm .71$	6,46	3,93
Мезатискелы . . .	96	146,2 — 179,9	$164,30 \pm .57$	5,60	3,41
Макроскелы . . .	61	156,2 — 178,3	$166,68 \pm .66$	5,18	3,11
♀					
Брахискелы . . .	48	134,6 — 164,0	$149,08 \pm .85$	5,88	3,94
Мезатискелы . . .	60	136,8 — 163,2	$151,44 \pm .63$	4,88	3,22
Макроскелы . . .	50	140,6 — 164,0	$153,32 \pm .63$	4,48	2,92

особенно ярко подчеркивает длинноноготь женщин казачек, ибо они и при своем низком росте являются более длинноногими. Если же мы вычислим среднюю указателя скелии мужчин и женщин, имеющих среднюю роста 158,5, то получим для первых указатель скелии 85,30, а для вторых 88,38 и разницу 3,08. Сравнивая с данными, полученными Мануври для французов и француженок, имевших рост 158,5, увидим, что указатель скелии первых 85,2, а вторых 87,0 при разнице только 1,8 указателя. Это сопоставление еще раз подчеркивает относительную длинноноготь женщин казачек. Длина туловища с указателем скелии (табл. 7) изменяется в направлении

Таблица 7

Длина туловища	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
Брахискелы . . .	82	52,1 — 69,3	$59,85 \pm .33$	3,04	5,10
Мезатискелы . . .	96	49,6 — 63,8	$57,87 \pm .25$	2,49	4,30
Макроскелы . . .	61	48,7 — 65,4	$55,81 \pm .40$	3,16	5,66
♀					
Брахискелы . . .	49	46,9 — 62,5	$54,01 \pm .42$	2,96	5,48
Мезатискелы . . .	60	47,0 — 59,2	$52,83 \pm .32$	2,51	4,76
Макроскелы . . .	48	43,4 — 55,7	$50,56 \pm .33$	2,32	4,59

обратном, с повышением указателя скелии длина туловища уменьшается. Таким образом повышение с указателем скелии роста происходит исключительно за счет нижних конечностей.

Нижние конечности и их сегменты.

Длина ноги, измеряемая от верхнего края большого вертела до пола (табл. 8), с возрастом постепенно увеличивается

Т а б л и ц а 8

Полная длина ноги	n	lim	M $\pm$ m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	36,8 — 65,7	54,44 $\pm$ 0,92	7,10	13,04
9 — 14 „ . . .	58	56,9 — 82,8	69,58 $\pm$ 0,82	6,26	9,00
15 — 19 „ . . .	44	66,1 — 91,5	80,90 $\pm$ 0,83	5,52	6,82
20 — 55 „ . . .	238	74,0 — 97,9	85,32 $\pm$ 0,26	3,98	4,66
56 и старше . . .	27	75,5 — 94,4	85,48 $\pm$ 0,74	3,86	4,52
♀					
до 7 лет . . .	43	38,6 — 63,4	51,94 $\pm$ 1,01	6,60	12,71
8 — 12 „ . . .	34	57,0 — 71,3	64,76 $\pm$ 0,74	4,30	6,64
13 — 17 „ . . .	23	63,7 — 84,0	74,44 $\pm$ 1,08	5,20	6,98
18 — 50 „ . . .	156	66,0 — 87,9	77,84 $\pm$ 0,31	3,92	5,30
51 и старше . . .	29	68,9 — 85,4	76,94 $\pm$ 0,78	4,20	5,49

у обоих полов, сначала быстро, а затем медленнее. В престарелом возрасте длина ноги остается примерно такой же, как и в зрелом возрасте. Увеличивается с возрастом, хотя и незначительно, и относительная длина ног (при росте = 100; табл. 9), причем относительные размеры ног остаются более или менее постоянными, повидимому, уже с момента наступления половой зрелости. Обращает на себя внимание только большая относительная длина нижних конечностей у юношей, что нами уже было отмечено выше. Таким образом темп роста нижних конечностей и туловища или бюста не одинаков. У юношей в известном возрасте и, повидимому, у девушек, ноги растут быстрее бюста и туловища. Эта особенность характерна не только для казаков. Еще Ранке обратил внимание на то, что первые годы жизни человека особенно быстро растут туло-

Таблица 9

Полная длина ноги при росте = 100	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	43,02 — 54,14	49,47 ± .25	1,97	3,98
9 — 14 „ . . .	57	48,46 — 54,89	51,27 ± .23	1,75	3,41
15 — 19 „ . . .	43	47,93 — 55,19	52,29 ± .23	1,50	2,87
20 — 55 „ . . .	237	47,40 — 55,81	51,96 ± .08	1,33	2,56
56 и старше . . .	27	50,00 — 54,49	52,43 ± .25	1,28	2,44
♀					
до 7 лет . . .	43	45,26 — 52,21	48,92 ± .27	1,79	3,66
8 — 12 „ . . .	35	48,78 — 55,20	51,50 ± .26	1,51	2,93
13 — 17 „ . . .	23	48,00 — 54,60	51,59 ± .32	1,56	3,02
18 — 50 „ . . .	155	47,31 — 56,58	51,57 ± .13	1,60	3,10
51 и старше . . .	29	47,70 — 54,49	51,84 ± .27	1,47	2,83

вище, затем интенсивно растут конечности, и в зрелом возрасте перевес в росте падает на туловище. Биркнер отметил, что относительная длина бюста (соответственно увеличению роста) уменьшается от рождения до наступления половой зрелости, а затем, вплоть до полного созревания, несколько увеличивается; длина же ног, наоборот, претерпевает обратный процесс. По исследованиям Вейсенберга длина ног непрерывно увеличивается от рождения и до периода половой зрелости. У мальчиков длина ног достигает относительного максимума к 15 годам, а у девочек к 13; затем до 40 — 50 лет относительная длина ног уменьшается, а к старости она снова претерпевает небольшое увеличение, что подтверждается данными, полученными рядом других исследователей. Увеличение относительной длины ног от рождения у ♂ до 15 и у ♀ до 13 лет соответствует уменьшению и следующему затем увеличению относительной высоты бюста. Исследования Вейсенберга показывают также, что относительное уменьшение и увеличение высоты бюста зависят прежде всего от роста туловища, так как относительная длина головы плюс шеи уменьшается и притом незначительно вплоть до старости, тогда как относительная длина туловища обнаруживает минимум у мальчиков около 15 и у девочек около 13 лет.

По данным того же автора, начиная с 7 лет, у мальчиков увеличение длины ног сравнительно с длиной туловища более значительно, чем у девочек. У казаков мы наблюдаем иную зависимость. Относительная длина нижних конечностей (при длине туловища = 100) у подростков мальчиков 145,8, у девочек 150,5; больше она и у девушек (151,1) по сравнению с юношами (150,9), а также у взрослых женщин (150,9) сравнительно с мужчинами (147,1). С увеличением указателя скелии естественно увеличивается абсолютная и относительная длина ног (табл. 10 и 11). У брахискелов абсолютная и относительная длина

Таблица 10

Полная длина ноги	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
Брахискелы . . .	82	75,6 — 94,2	$83,88 \pm .43$	3,90	4,65
Мезатискелы . .	96	74,0 — 94,2	$85,26 \pm .38$	3,70	4,34
Макроскелы . . .	60	80,0 — 97,9	$87,44 \pm .46$	3,60	4,12
♀					
Брахискелы . . .	46	66,0 — 82,0	$75,22 \pm .52$	3,52	4,68
Мезатискелы . .	60	70,9 — 86,9	$77,76 \pm .36$	2,80	3,60
Макроскелы . . .	50	72,7 — 87,9	$80,36 \pm .42$	3,04	3,78

Таблица 11

Полная длина ноги при росте = 100	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
Все	237	47,40 — 55,81	$51,96 \pm .08$	1,33	2,56
Брахискелы . . .	81	48,80 — 54,66	$51,35 \pm .13$	1,19	2,32
Мезатискелы . .	96	47,73 — 55,41	$51,85 \pm .14$	1,37	2,64
Макроскелы . . .	60	47,40 — 55,81	$52,62 \pm .20$	1,55	2,95
♀					
Все	155	47,31 — 56,58	$51,57 \pm .13$	1,60	3,10
Брахискелы . . .	46	47,31 — 55,40	$50,83 \pm .22$	1,49	2,93
Мезатискелы . .	59	47,30 — 54,72	$51,38 \pm .18$	1,37	2,67
Макроскелы . . .	50	48,80 — 56,58	$52,48 \pm .21$	1,52	2,90

нижней конечности наименьшая, у макроскелов она наибольшая. Таким образом, повышение роста в зависимости от указателя скелии (табл. 6), как у мужчин, так и у женщин, определяется, как уже было отмечено выше, почти исключительно увеличением длины ног. Отсюда ясно, что различия в соотношениях между длиной бюста и нижних конечностей, в пределах данной этнической группы, зависят преимущественно от размеров нижних конечностей.

Из вышеприведенных данных вытекает, что отмеченная нами склонность к макроскелии ярче всего проявляется в юношеском возрасте, и у женщин она остается на всю жизнь, чем отличает пропорции их тела от мужских.

Размеры нижних конечностей определяются ростом отдельных их сегментов. Длина бедра (табл. 12) растет примерно так же, как и длина всей ноги, сначала быстрее, затем медленнее. Сколько-нибудь существенных половых различий

Таблица 12

Длина бедра	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	17,8—33,2	$26,43 \pm .46$	3,53	13,36
9—14 „ . . .	58	21,4—41,2	$33,22 \pm .54$	4,10	12,34
15—19 „ . . .	45	32,6—47,8	$39,66 \pm .50$	3,33	8,40
20—55 „ . . .	238	34,5—48,6	$41,90 \pm .17$	2,63	6,28
56 и старше . .	27	35,6—48,2	$40,98 \pm .47$	2,46	6,00
♀					
до 7 лет . . .	43	16,9—31,4	$25,13 \pm .54$	3,53	14,05
8—12 „ . . .	35	26,9—39,2	$31,90 \pm .47$	2,78	8,72
13—17 „ . . .	22	30,9—44,4	$36,72 \pm .70$	3,30	8,99
18—50 „ . . .	157	30,0—48,3	$38,28 \pm .22$	2,79	7,29
51 и старше . .	29	32,8—43,8	$38,09 \pm .52$	2,82	7,40

в ритме роста бедренной кости не наблюдается. Относительные размеры бедра сравнительно с длиной туловища изменяются примерно так же, как и полная длина ноги, причем у подростков, как мальчиков, так и девочек, мы имеем наиболее значительную относительную длину бед-

реной кости (табл. 13), у половозрелых она несколько уменьшается и в престарелом возрасте снова немного увеличивается вследствие некоторого уменьшения длины туловища.

Таблица 13

Бедро при туловище = 100	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	58	55,81 — 80,56	69,18 ± 0,63	4,80	6,93
9 — 14 „ . . .	58	51,22 — 88,64	75,15 ± 1,07	8,16	10,86
15 — 19 „ . . .	42	63,33 — 81,63	74,90 ± 0,63	4,06	5,42
20 — 55 „ . . .	238	56,00 — 88,00	72,72 ± 0,35	5,38	7,43
56 и старше . .	27	64,52 — 81,36	73,22 ± 0,77	4,08	5,57
♀					
до 7 лет . . .	43	56,76 — 79,41	67,52 ± 0,83	5,42	7,03
8 — 12 „ . . .	33	64,29 — 88,89	74,58 ± 0,97	5,56	7,45
13 — 17 „ . . .	20	64,15 — 83,02	78,20 ± 1,14	5,10	6,97
18 — 50 „ . . .	157	55,00 — 93,00	73,38 ± 0,52	6,56	8,94
51 и старше . .	29	66,00 — 88,64	74,58 ± 1,02	5,52	7,41

Как и полная длина ноги, абсолютная длина бедренной кости в зависимости от указателя скелии увеличивается, у брахискелов она наименьшая, у макроскелов наибольшая; половых различий и здесь не наблюдается (табл. 14). Еще значительнее

Таблица 14

Длина бедра	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
Брахискелы . . .	82	34,5 — 46,6	41,23 ± .28	2,57	6,26
Мезатискелы . .	96	36,0 — 48,6	41,91 ± .26	2,56	6,11
Макроскелы . . .	60	38,0 — 48,5	42,80 ± .33	2,57	6,00
♀					
Брахискелы . . .	47	30,0 — 48,3	37,12 ± .48	3,28	8,84
Мезатискелы . .	60	32,7 — 45,2	37,90 ± .28	2,20	5,80
Макроскелы . . .	50	34,0 — 45,7	39,82 ± .31	2,16	5,42

различия между брахискелами и макроскелами в относительной длине бедренной кости, так как размеры бедренной кости изменяются прямо пропорционально указателю скелии, а размеры туловища обратно пропорционально указателю скелии. У брахискелов мужчин относительная длина бедра (при длине туловища = 100) 68,33 и у женщин 68,52; у мезатискелов мужчин она 72,41 и у женщин 73,51; наконец, у макроскелов мужчин относительная длина бедра 76,79 и у женщин 78,43.

Длина голени (табл. 15) в зависимости от возраста изменяется так же, как длина бедра, причем у зрелых мужчин

Таблица 15

Длина голени	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	15,7 — 32,1	$23,84 \pm .45$	3,52	14,76
9 — 14 „ . . .	60	23,0 — 36,3	$30,55 \pm .37$	2,89	9,46
15 — 19 „ . . .	45	28,1 — 41,5	$34,77 \pm .40$	2,69	7,74
20 — 55 „ . . .	238	30,0 — 42,8	$36,87 \pm .16$	2,45	6,65
56 и старше . . .	28	33,3 — 40,8	$36,54 \pm .33$	1,74	4,76
♀					
до 7 лет . . .	44	16,7 — 27,9	$22,64 \pm .43$	2,87	12,68
8 — 12 „ . . .	35	24,0 — 34,1	$28,36 \pm .41$	2,43	8,57
13 — 17 „ . . .	22	27,5 — 37,0	$32,27 \pm .46$	2,18	6,76
18 — 50 „ . . .	156	28,0 — 40,4	$33,91 \pm .17$	2,07	6,10
51 и старше . . .	29	29,3 — 37,0	$33,53 \pm .57$	1,99	6,02

и женщин она достигает максимума, у престарелых же незначительно уменьшается. Относительные размеры голени (табл. 16) с возрастом у обоих полов изменяются одинаково. Сравнительно с длиной туловища у детей они малы, у подростков особенно длинные, в частности у мальчиков, затем несколько уменьшаются, причем у зрелых женщин они больше, чем у мужчин, равно как и относительная длина бедра; в престарелом возрасте относительная длина голени, как и бедра, становится немного больше.

В зависимости от указателя скелии, длина голени взрослых казаков изменяется в том же направлении, что и бедра.

Таблица 16

Голень при туловище = 100	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	58	50,00 — 74,42	61,66 ± .63	4,78	7,75
9 — 14 „ . . .	60	53,06 — 82,93	67,16 ± .83	6,45	9,64
15 — 19 „ . . .	45	52,31 — 80,00	66,06 ± .79	5,30	8,02
20 — 55 „ . . .	238	51,00 — 80,00	63,52 ± .34	5,24	8,25
56 и старше . . .	28	54,69 — 71,70	63,58 ± .77	4,10	6,45
♀					
до 7 лет . . .	44	50,00 — 73,17	61,60 ± .75	4,94	8,02
8 — 12 „ . . .	33	59,09 — 73,17	66,66 ± .70	4,02	6,03
13 — 17 „ . . .	21	58,62 — 75,61	65,20 ± .95	4,36	6,69
18 — 50 „ . . .	155	49,00 — 79,00	64,70 ± .38	4,78	7,39
51 и старше . . .	28	56,86 — 73,91	65,32 ± .84	4,46	6,83

У брахискелов абсолютные (табл. 17) и, особенно, относительные размеры голени наименьшие, у макроскелов, наоборот,

Таблица 17

Длина голени	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
Брахискелы . . .	82	30,0 — 42,5	35,95 ± .28	2,55	7,09
Мезатискелы . . .	96	31,4 — 42,8	36,81 ± .23	2,22	6,03
Макроскелы . . .	60	31,9 — 42,1	38,12 ± .26	1,97	5,19
♀					
Брахискелы . . .	48	28,9 — 37,6	32,79 ± .28	1,92	5,85
Мезатискелы . . .	59	28,0 — 40,4	34,23 ± .25	1,93	5,64
Макроскелы . . .	49	30,6 — 38,2	34,63 ± .27	1,91	5,51

рот, они наибольшие. Относительная длина голени (при длине туловища = 100) у брахискелов мужчин 60,00 и у женщин 61,11; у мезатискелов мужчин она 63,79 и у женщин 64,15; наконец, у макроскелов мужчин относительная длина голени 67,86 и у женщин 68,63. Голень у женщин казачек абсолютно короче, относительно же она длиннее, как у брахискелов, так у мезатискелов и у макроскелов.

Высота лодыжки с возрастом сначала быстрее, затем медленнее (табл. 18) увеличивается у обоих полов. К старости

Таблица 18

Высота лодыжки	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	25 — 59	$44,80 \pm 1,04$	8,04	17,95
9 — 14 " . . .	59	42 — 68	$55,20 \pm 0,78$	5,98	10,83
15 — 19 " . . .	44	50 — 73	$62,60 \pm 0,85$	5,62	8,98
20 — 55 " . . .	238	54 — 83	$67,41 \pm 0,36$	5,61	8,32
56 и старше . . .	28	57 — 75	$68,08 \pm 1,13$	5,98	8,78
♀					
до 7 лет . . .	44	30 — 53	$42,86 \pm 0,85$	5,66	13,21
8 — 12 " . . .	35	40 — 59	$49,12 \pm 0,78$	4,60	9,34
13 — 17 " . . .	22	45 — 64	$56,00 \pm 0,93$	4,35	7,77
18 — 50 " . . .	155	44 — 73	$59,51 \pm 0,42$	5,22	8,77
51 и старше . . .	28	39 — 78	$57,50 \pm 1,13$	6,00	10,43

у мужчин она, повидимому, не уменьшается, у женщин же она меньше. Впрочем, как в первом, так и во втором случае, ее высота очень изменчива, на что указывают большие величины средней ошибки средней арифметической, квадратичного отклонения и коэффициента вариации.

В зависимости от указателя скелии (табл. 19) высота лодыжки не изменяется. Поэтому исключительная роль

Таблица 19

Высота лодыжки	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
Брахискелы . . .	82	54 — 83	$66,82 \pm .65$	5,88	8,78
Мезатискелы . . .	97	55 — 80	$66,44 \pm .55$	5,40	8,13
Макроскелы . . .	59	55 — 80	$67,23 \pm .73$	5,61	8,34
♀					
Брахискелы . . .	48	44 — 70	$59,00 \pm .83$	5,74	9,73
Мезатискелы . . .	59	50 — 73	$60,82 \pm .62$	4,78	7,86
Макроскелы . . .	48	50 — 67	$59,70 \pm .70$	4,82	8,07

в изменении пропорций тела с ростом нижних конечностей принадлежит длинным костям: бедренной и большой берцовой.

Данные, полученные для размеров стопы обследованных нами казаков, настолько малочисленны, что мы не имеем возможности рассматривать их по возрастным группам и ограничимся только размерами длины и ширины стопы у взрослых (табл. 20 и 21).

Таблица 20

Длина стопы	n	lim	M ± m	σ	C
Все ♂	92	221 — 283	248,80 ± 1,08	10,40	4,12
Брахискелы . . .	39	221 — 282	247,65 ± 1,86	11,60	4,68
Мезатискелы . .	31	235 — 283	248,80 ± 1,61	8,95	3,60
Макроскелы . . .	22	232 — 271	252,45 ± 2,13	10,00	3,96
Все ♀	65	200 — 249	225,60 ± 1,30	10,40	4,61
Брахискелы . . .	21	208 — 237	223,20 ± 1,97	9,00	4,03
Мезатискелы . .	21	200 — 243	227,95 ± 2,51	11,50	5,04
Макроскелы . . .	23	206 — 249	225,70 ± 2,04	9,80	4,34

Таблица 21

Ширина стопы	n	lim	M ± m	σ	C
Все ♂	94	80 — 113	95,40 ± 0,63	6,15	6,45
Брахискелы . . .	40	80 — 110	95,43 ± 0,95	6,03	6,32
Мезатискелы . .	32	82 — 113	96,50 ± 1,18	6,66	6,90
Макроскелы . . .	22	83 — 110	94,77 ± 1,17	5,49	5,79
Все ♀	65	74 — 99	86,49 ± 0,64	5,16	5,97
Брахискелы . . .	21	79 — 99	87,29 ± 0,98	4,50	5,16
Мезатискелы . .	21	74 — 95	84,99 ± 1,30	5,97	7,02
Макроскелы . . .	23	77 — 97	87,00 ± 0,88	4,23	4,86

Длина стопы у мужчин в среднем $248,80 \pm 1,08$ и у женщин $225,60 \pm 1,30$, причем эта разница в размерах зависит главным образом от размеров тела. Если мы вычислим относительную длину стопы мужчин и женщин, хотя бы при росте = 100, то увидим, что мужской пол от женского у казаков по данному признаку не отличается. То же самое следует сказать

и о ширине стопы, которая у мужчин больше только абсолютно, относительные же размеры (при росте = 100) у обоих полов одинаковы. Форма стопы (табл. 22), поскольку о ней

Таблица 22

Указатель стопы	n	lim	M ± m	σ	C
Все ♂	94	32,00 — 44,00	38,68 ± .26	2,51	6,49
Брахискелы . .	40	33,33 — 42,31	38,50 ± .36	2,25	5,84
Мезатискелы . .	32	32,00 — 44,00	39,37 ± .43	2,43	6,12
Макроскелы . .	22	32,00 — 44,00	37,82 ± .58	2,70	7,14
Все ♀	65	31,82 — 43,48	38,53 ± .32	2,58	6,70
Брахискелы . . .	21	34,78 — 43,48	39,31 ± .52	2,38	6,05
Мезатискелы . .	21	31,82 — 42,86	37,41 ± .62	2,83	7,56
Макроскелы . . .	23	33,33 — 43,48	38,85 ± .47	2,14	5,51

можно судить по отношению ширины к длине стопы, одна и та же у обоих полов. Размеры, длина и ширина, а равно и указатель формы стопы казаков, как видно из вышеприведенных таблиц, не зависят от указателя скелии.

Относительные размеры голени и бедра, повидимому не изменяются в зависимости от возраста (табл. 23) и пола.

Таблица 23

Голень при бедре = 100	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	57	76,31 — 96,55	88,48 ± 0,63	4,78	5,40
9 — 14 " . . .	57	71,43 — 115,38	90,44 ± 1,12	8,49	9,38
15 — 19 " . . .	43	77,27 — 102,94	87,68 ± 0,70	4,62	5,27
20 — 55 " . . .	238	66,67 — 117,14	88,20 ± 0,48	7,41	8,40
56 и старше . . .	27	80,00 — 97,67	86,92 ± 0,88	4,60	5,29
♀					
до 7 лет . . .	42	73,08 — 104,76	90,70 ± 0,88	5,73	6,32
8 — 12 " . . .	34	78,13 — 107,41	90,46 ± 1,12	6,54	7,23
13 — 17 " . . .	22	77,27 — 100,00	88,82 ± 1,31	6,14	6,91
18 — 50 " . . .	156	67,44 — 103,33	88,70 ± 0,79	9,84	11,09
51 и старше . . .	28	78,38 — 103,03	88,27 ± 1,22	6,45	7,31

У зрелых женщин голень как-будто немного длиннее бедра по сравнению с голенью мужчин, но это различие крайне незначительно и много меньше средней ошибки. Значительна средняя ошибка соотношения длинных костей нижних конечностей и у остальных возрастных групп, вследствие чего мы пока, до получения более многочисленного материала, не можем говорить о возрастных и половых различиях казаков по данному признаку. Не ясна зависимость соотношения между длиной голени и бедра и от указателя скелии (табл. 24). Казалось бы,

Таблица 24

Голень при бедре = 100	n	lim	M $\pm$ m	σ	C
♂					
Брахискелы . . .	82	70,45 — 117,14	87,34 $\pm$ 0,84	7,59	8,69
Мезатискелы . .	96	66,67 — 110,53	88,27 $\pm$ 0,74	7,17	8,12
Макроскелы . .	60	72,73 — 105,00	89,19 $\pm$ 0,75	5,79	6,49
♀					
Брахискелы . . .	47	67,44 — 103,33	88,92 $\pm$ 1,15	7,68	8,66
Мезатискелы . .	59	77,78 — 102,86	90,06 $\pm$ 0,74	5,72	6,35
Макроскелы . . .	50	73,81 — 102,94	87,04 $\pm$ 0,86	6,08	6,99

судя по данным, полученным для мужчин, что с повышением указателя скелии повышаются и размеры голени, что вполне естественно, так как голень у брахискелов испытывает большее давление, чем у макроскелов, но данные, полученные нами для женщин, дают иные соотношения. К тому же и средняя ошибка слишком велика, чтобы мы могли относиться с полным доверием к полученным нами средним. Между тем Мануврие в цитированном уже исследовании о пропорциях тела отмечает, что голень сравнительно с бедром у макроскелов видимо становится короче, чем у брахискелов.

В одной из статей мы имели случай на другом материале показать (Roudenko, S. Note sur les variations de l'inclinaison de la tête du fémur et sur la hauteur ischio-suscotyloïdienne suivant l'indice busto-skélique. Bull. et Mém. Soc. d'Anthr. de Paris. 1914), что это не так, и ошибочность вывода Мануврие произошла от того, что он судил о длине бедренной

кости по расстоянию от седалищного плана до коленного сочленения. Между тем расстояние между седалищным планом и высотой большого вертела сильно варьирует в зависимости от указателя скелии (табл. 25). Расстояние это, которое мы

Таблица 25

Расстояние между бол. вертелом и седал. планом	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
Все	235	22 — 213	$90,0 \pm 1,3$	19,6	21,78
Брахискелы . . .	82	59 — 213	$107,2 \pm 2,8$	25,2	23,51
Мезатискелы . .	96	25 — 143	$85,9 \pm 2,2$	21,6	25,15
Макроскелы . . .	57	22 — 112	$71,7 \pm 2,9$	21,1	29,43
♀					
Все	153	3 — 151	$73,0 \pm 2,0$	24,5	33,56
Брахискелы . . .	46	27 — 151	$84,1 \pm 3,5$	23,5	27,94
Мезатискелы . .	59	3 — 119	$71,9 \pm 2,7$	20,9	29,07
Макроскелы . . .	48	7 — 137	$63,7 \pm 3,7$	25,4	39,87

в свое время обозначили α , у обследованных нами мужчин в среднем равно $90,0 \pm 1,3$, а у женщин казачек $73,0 \pm 2,0$, относительная же его величина, при длине туловища = 100, у мужчин 15,5, а у женщин 13,9. С другой стороны, у брахискелов, как у мужчин, так и у женщин, расстояние это много больше, особенно у мужчин, чем у мезатискелов, не говоря уже о макроскелах.

Несомненно, что величина α зависит от угла наклона шейки бедренной кости, менее значительного у брахискелов сравнительно с макроскелами, и следовательно, от опускания таза, а также от большей глубины таза у брахискелов сравнительно с макроскелами. Женщины казачки, сравнительно с мужчинами, более макроскелы и микросомы, вследствие чего расстояние у них меньше абсолютно и относительно.

Верхние конечности и их сегменты.

Длина верхней конечности — руки увеличивается с возрастом примерно так же, как и длина ноги. Первоначально рост ее интенсивен (табл. 26), с наступлением же половой зрелости

Таблица 26

Длина руки	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	34,1 — 58,2	46,00 ± .69	5,36	11,65
9 — 14 „ . . .	60	43,7 — 71,1	57,80 ± .70	5,40	9,34
15 — 19 „ . . .	45	56,4 — 77,3	67,76 ± .71	4,78	7,05
20 — 55 „ . . .	236	61,0 — 82,7	72,72 ± .23	3,50	4,81
56 и старше . . .	28	67,5 — 78,6	72,93 ± .53	3,88	6,53
♀					
до 7 лет . . .	44	33,6 — 53,2	43,86 ± .85	5,64	12,68
8 — 12 „ . . .	34	46,0 — 65,3	53,24 ± .67	3,68	6,91
13 — 17 „ . . .	22	54,6 — 68,4	61,54 ± .81	3,82	6,21
18 — 50 „ . . .	158	54,0 — 74,4	66,98 ± .25	3,20	4,78
51 и старше . . .	29	59,5 — 73,3	66,62 ± .64	3,44	5,16

замедляется, но продолжается до полной зрелости—у мужчин, вероятно, лет до 40—45, у женщин до 35—40. Увеличение длины верхних конечностей по сравнению с размерами роста продолжается до преклонного возраста (табл. 27) у обоих полов, хотя увеличение это и незначительно. То же самое

Таблица 27

Длина руки при росте = 100	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	35,71 — 45,13	41,47 ± .21	1,66	4,00
9 — 14 „ . . .	60	37,61 — 46,40	43,00 ± .22	1,74	4,05
15 — 19 „ . . .	45	40,70 — 47,40	44,06 ± .22	1,48	3,36
20 — 55 „ . . .	235	41,00 — 48,10	44,38 ± .08	1,30	2,93
56 и старше . . .	28	42,80 — 47,70	45,11 ± .22	1,14	2,53
♀					
до 7 лет . . .	44	38,39 — 43,48	41,16 ± .24	1,59	3,86
8 — 12 „ . . .	34	39,39 — 45,50	42,06 ± .22	1,31	3,11
13 — 17 „ . . .	22	38,80 — 46,90	42,64 ± .35	1,63	3,82
18 — 50 „ . . .	157	40,00 — 49,70	43,89 ± .13	1,62	3,69
51 и старше . . .	29	41,80 — 47,00	44,60 ± .18	0,96	2,15

следует сказать и о размерах длины верхних конечностей по сравнению с длиной туловища (табл. 28). Увеличение с возрастом относительных размеров длины руки происходит первоначально вследствие более интенсивного нарастания длины руки, а в престарелом возрасте вследствие уменьшения размеров туловища, в результате увеличения кривизны позвоночника и других сопутствующих явлений. У взрослых мужчин длина рук абсолютно больше, чем у женщин, больше она и при росте = 100, но относительно длины туловища у взрослых мужчин длина руки короче ($= 125,27 \pm .46$), чем у женщин ($= 126,18 \pm .64$) в результате больших размеров туловища мужчин.

Таблица 28

Длина руки при туловище = 100	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	59	105,26 — 136,84	$120,39 \pm 0,96$	7,38	6,13
9 — 14 „ . . .	59	110,87 — 152,50	$126,71 \pm 1,34$	10,32	8,14
15 — 19 „ . . .	43	110,77 — 144,23	$127,13 \pm 1,22$	8,01	6,30
20 — 55 „ . . .	234	107,81 — 146,00	$125,27 \pm 0,46$	7,11	5,68
56 и старше . . .	28	116,36 — 146,67	$129,50 \pm 1,51$	8,01	6,19
♀					
до 7 лет . . .	44	105,00 — 137,93	$118,98 \pm 1,28$	8,46	7,11
8 — 12 „ . . .	33	113,64 — 138,30	$124,27 \pm 1,03$	5,94	4,77
13 — 17 „ . . .	22	109,26 — 146,34	$124,28 \pm 1,73$	8,12	6,53
18 — 50 „ . . .	157	108,00 — 151,16	$126,18 \pm 0,64$	8,07	6,40
51 и старше . . .	28	116,13 — 140,74	$126,62 \pm 1,17$	6,18	4,88

По наблюдениям Вейсенберга относительная длина рук уменьшается, начиная с периода половой зрелости, у юношей значительно, чем у девушек, вследствие уже отмеченного нами выше более интенсивного роста туловища у первых. Поэтому, у взрослых женщин руки относительно короче, чем у взрослых мужчин (по Вейсенбергу), по нашим же данным у женщин казачек руки относительно длиннее.

Длина верхней конечности у взрослых коррелирует с указателем скелетики в том же направлении, что и длина нижних конечностей (табл. 29). У брахискелов обоих полов руки наи-

Таблица 29

Длина руки	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
Брахискелы . . .	80	61,0 — 79,8	71,68 ± .40	3,62	5,05
Мезатискелы . . .	95	64,2 — 82,7	72,70 ± .33	3,24	4,46
Макроскелы . . .	61	63,7 — 80,7	73,78 ± .42	3,26	4,42
♀					
Брахискелы . . .	48	55,8 — 69,7	64,81 ± .44	3,04	4,69
Мезатискелы . . .	60	54,0 — 73,7	65,75 ± .41	3,17	4,82
Макроскелы . . .	50	60,7 — 74,4	67,40 ± .42	2,97	4,41

более короткие, у макроскелов же они особенно длинные. Плечевая кость, как и вся рука, с возрастом (табл. 30 и 31) абсолютно и относительно увеличивается, причем в детстве быстрее, а после наступления половой зрелости медленнее. Существенных различий в нарастании с возрастом длины плечевой кости между полами не наблюдается. То же, что мы уже отметили для длины всей руки, следует сказать и о соотно-

Таблица 30

Длина плеча.	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	12,2 — 24,5	19,38 ± .33	2,54	13,11
9 — 14 „ . . .	60	18,7 — 29,9	24,05 ± .33	2,54	10,56
15 — 19 „ . . .	44	23,3 — 36,7	28,30 ± .38	2,52	8,91
20 — 55 „ . . .	239	21,1 — 38,4	30,80 ± .12	1,94	6,30
56 и старше . . .	27	26,7 — 33,4	30,80 ± .31	1,63	5,27
♂					
до 7 лет . . .	44	13,5 — 22,6	17,91 ± .37	2,43	13,57
8 — 12 „ . . .	35	19,3 — 26,1	21,93 ± .27	1,60	7,30
13 — 17 „ . . .	22	23,5 — 29,8	26,64 ± .34	1,58	5,92
18 — 50 „ . . .	158	22,5 — 31,2	27,83 ± .14	1,73	6,22
51 и старше . . .	29	24,9 — 33,2	28,40 ± .35	1,88	6,62

Таблица 31

Плечо при длине туловища = 100.	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	57	42,00 — 58,33	50,26 ± .45	3,36	6,69
9 — 14 „ . . .	60	41,07 — 68,18	53,00 ± .69	5,31	10,02
15 — 19 „ . . .	41	47,46 — 61,70	53,45 ± .50	3,22	6,02
20 — 55 „ . . .	238	44,00 — 68,00	53,44 ± .26	3,98	7,45
56 и старше . .	27	48,39 — 58,49	53,76 ± .56	2,91	5,41
♀					
до 7 лет . . .	44	40,00 — 62,07	49,04 ± .74	4,92	10,03
8 — 12 „ . . .	34	45,45 — 63,89	52,36 ± .67	3,90	7,45
13 — 17 „ . . .	21	46,55 — 63,41	53,38 ± .82	3,78	7,08
18 — 50 „ . . .	157	44,00 — 65,00	53,20 ± .30	3,81	7,16
51 и старше . .	29	49,06 — 68,75	56,56 ± .89	4,80	8,49

шении длины плечевой кости взрослых в зависимости от указателя скелии (табл. 32). Корреляция здесь та же; у брахи-

Таблица 32

Длина плеча.	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
Брахискелы . . .	82	25,6 — 33,9	30,32 ± .20	1,84	6,07
Мезатискелы . .	96	27,0 — 38,4	30,91 ± .19	1,91	6,18
Макроскелы . . .	61	21,1 — 34,1	31,25 ± .25	1,98	6,34
♀					
Брахискелы . . .	48	23,5 — 30,3	27,23 ± .28	1,93	7,09
Мезатискелы . .	60	24,6 — 31,2	28,08 ± .26	1,87	6,66
Макроскелы . . .	50	22,5 — 31,2	28,38 ± .26	1,82	6,41

скелов, как у мужчин, так и у женщин, плечо короче, у макроскелов же оно особенно длинно. В зависимости от указателя скелии резко изменяется относительная длина плечевой кости при длине туловища = 100. У брахискелов мужчин и женщин она равна 50,00, у мезатискелов мужчин — 53,40 и у жен-

щин — 52,83; наконец, у макроскелов мужчин относительная длина плечевой кости 55,36 и у женщин 54,90.

Абсолютные размеры предплечья с возрастом у обоих полов увеличиваются, повидимому, не вполне равномерно. У мужчин (табл. 33) с детства и до полной зрелости рост

Таблица 33

Длина предплечья	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	9,9 — 19,7	$14,83 \pm .22$	1,72	11,60
9 — 14 „ . . .	60	14,3 — 23,5	$18,95 \pm .26$	2,00	10,55
15 — 19 „ . . .	43	17,8 — 25,9	$22,13 \pm .30$	1,97	8,90
20 — 55 „ . . .	238	20,2 — 29,2	$23,75 \pm .10$	1,59	6,69
56 и старше . .	28	20,9 — 28,1	$23,82 \pm .28$	1,47	6,21
♀					
до 7 лет . . .	44	9,6 — 17,6	$14,18 \pm .33$	2,21	15,58
8 — 12 „ . . .	35	14,6 — 22,8	$17,04 \pm .29$	1,70	9,98
13 — 17 „ . . .	22	14,8 — 22,1	$19,41 \pm .45$	2,13	10,97
18 — 50 „ . . .	158	17,4 — 29,1	$21,63 \pm .14$	1,80	8,32
51 и старше . .	29	17,1 — 25,7	$20,84 \pm .37$	2,00	9,60

предплечья равномерно замедляется, у женщин же он, повидимому, первоначально почти так же интенсивен, как и у мужчин, у девочек подростков он несколько замедляется, а с наступлением половой зрелости как будто становится более интенсивным. Если это действительно так (не следует впрочем упускать из вида, что группа девушек особенно малочисленна, вследствие чего средняя ошибка велика), то можно думать, что здесь мы имеем дело с известной функциональной зависимостью. С 17—18 лет, времени замужества казачки, на ее долю выпадает вся домашняя работа, и упражнение рук может стимулировать интенсивный рост костей предплечья именно с этого возраста, чего не наблюдается у мужчин. Особенно значительны половые различия относительной длины предплечья (табл. 34). В то время, как у зрелых мужчин казаков относительная длина плечевой кости (несмотря на более длинное туловище) превышает относительную длину плеча женщин,

Таблица 34

Предплечье при туловище = 100.	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	58	33,33 — 46,51	38,93 ± .41	3,10	7,96
9 — 14 " . . .	59	32,61 — 50,00	41,48 ± .52	3,98	9,59
15 — 19 " . . .	44	33,33 — 56,36	42,06 ± .61	4,06	9,67
20 — 55 " . . .	239	32,00 — 52,00	41,00 ± .21	3,30	8,05
56 и старше . .	25	36,84 — 44,64	40,74 ± .43	2,16	5,30
♀					
до 7 лет . . .	44	28,21 — 45,71	38,78 ± .57	3,82	9,85
8 — 12 " . . .	34	34,09 — 50,00	40,48 ± .66	3,84	9,48
13 — 17 " . . .	23	31,91 — 52,78	39,66 ± .88	4,24	10,69
18 — 50 " . . .	158	33,00 — 55,00	41,34 ± .32	3,97	9,60
51 и старше . .	29	32,69 — 59,27	41,20 ± .81	4,38	10,63

относительная длина предплечья зрелых мужчин меньше длины предплечья женщин. Для нас не совсем понятна относительно большая длина предплечья юношей по сравнению с девушками, но и здесь следует считаться с малочисленностью серии последних.

С указателем скелетной длины предплечья коррелирует в том же направлении, что и плечо (табл. 35). У брахискелов обоого

Таблица 35

Длина предплечья	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
Брахискелы . . .	81	20,2 — 29,2	23,45 ± .19	1,73	7,38
Мезатискелы . .	96	20,2 — 27,2	23,61 ± .15	1,48	6,22
Макроскелы . . .	61	21,1 — 27,5	24,27 ± .19	1,50	6,18
♀					
Брахискелы . . .	48	17,4 — 25,7	21,29 ± .24	1,69	7,93
Мезатискелы . .	60	18,6 — 27,4	21,48 ± .22	1,67	7,78
Макроскелы . . .	50	18,5 — 29,1	22,10 ± .27	1,92	8,69

пола предплечье короче, у макроскелов оно наиболее длинное. Корреляция эта наблюдается в такой же мере в относительных размерах предплечья, как и в абсолютных. Относительная длина предплечья (при длине туловища = 100) у брахискелов мужчин — 40,00 и у женщин — 38,89; у мезатискелов мужчин она 41,38 и у женщин — 39,62; наконец, у макроскелов мужчин относительная длина предплечья 42,86 и у женщин — 43,14. Обращает на себя внимание большее изменение длины предплечья, сравнительно с длиной туловища, у женщин, чем у мужчин.

Длина кисти определена нами вычитанием из высоты *processus styloideus* высоты конца среднего пальца руки. Такое определение длины кисти руки уступает непосредственному измерению длины кисти на обведенном ее контуре, так как сама техника измерения вышеотмеченных высот допускает ошибку в измерении на несколько миллиметров. Между тем измерение длины кисти по обведенному контуру нами произведено у значительно меньшей серии, чем по вышеуказанному приему. Поэтому мы и приводим здесь данные о длине кисти, полученной вычитанием из высоты *processus styloideus* высоты конца среднего пальца. Длина кисти (табл. 36) с возрастом быстро увеличивается. Особенно интенсивен ее рост, повидимому,

Таблица 36

Длина кисти	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	57	89 — 153	121,55 ± 1,97	14,90	12,25
9 — 14 „ . . .	60	107 — 184	146,65 ± 2,16	16,75	11,42
15 — 19 „ . . .	43	147 — 195	174,00 ± 1,94	12,75	7,33
20 — 55 „ . . .	230	143 — 219	182,60 ± 0,79	11,95	6,54
56 и старше . .	28	169 — 197	184,95 ± 1,59	8,15	4,41
♀					
до 7 лет . . .	43	91 — 140	117,65 ± 1,96	12,85	10,92
8 — 12 „ . . .	34	119 — 164	138,20 ± 1,96	11,45	8,29
13 — 17 „ . . .	23	133 — 186	160,20 ± 2,84	13,65	8,52
18 — 50 „ . . .	156	133 — 202	167,60 ± 1,94	11,70	6,98
51 и старше . .	28	148 — 195	171,60 ± 2,26	11,95	6,96

в период полового созревания. Темп роста у обоих полов одинаков, и нарастание длины продолжается, как кажется, до преклонного возраста. Рост размеров кисти мало отличается от общего темпа роста размеров тела. Если мы вычислим относительные размеры кисти при росте = 100 и длине туловища = 100 (вычисленные нами повозрастные таблицы для мужчин и женщин мы не приводим, чтобы не перегружать текста), то увидим, что с возрастом относительные размеры кисти почти не изменяются. Обращают на себя внимание только максимальные размеры относительной длины кисти у юношей и у девушек: при росте = 100 у первых длина кисти 11,26 и у вторых 11,08; при длине туловища = 100 у первых длина кисти 32,46 и у вторых 32,51. Сравнительно с размерами роста наименьшая длина кисти наблюдается у подростков: у мальчиков (возраст 9—14 лет) она 10,44 и у девочек (возраст 8—12 лет) 10,99. По сравнению с размерами длины туловища наиболее короткие кисти у взрослых мужчин — 31,48 и женщин — 31,91. Половых различий в размерах кисти, по крайней мере — ее длины, у казаков не наблюдается.

Ширина кисти могла быть измерена нами только по ее контуру, зачерченному у сравнительно небольшого числа индивидов. В таблице 37-й мы приводим данные о ширине кисти взрослых мужчин и женщин, а также средние для ширины кисти в зависимости от указателя скелии.

Ширина (табл. 37) и длина кисти (табл. 38), повидимому, не зависят от указателя скелии. С одной стороны, с повыше-

Таблица 37

Ширина кисти	n	lim	$M \pm m$	σ	C
Все ♂	95	75 — 102	$88,00 \pm 0,56$	5,46	6,20
Брахискелы . . .	41	77 — 102	$88,41 \pm 0,90$	5,79	6,55
Мезатискелы . .	32	76 — 97	$89,06 \pm 0,82$	4,64	5,19
Макроскелы . . .	22	75 — 96	$86,22 \pm 1,07$	4,88	5,66
Все ♀	64	70 — 90	$80,94 \pm 0,52$	4,16	5,14
Брахискелы . . .	20	75 — 90	$82,70 \pm 0,86$	3,86	4,67
Мезатискелы . .	21	70 — 86	$79,50 \pm 0,98$	4,50	5,66
Макроскелы . . .	23	71 — 86	$80,02 \pm 0,71$	3,40	4,25

Таблица 38

Длина кисти	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
Брахискелы . . .	76	144 — 215	180,85 ± 1,45	12,65	6,99
Мезатискелы . . .	94	143 — 219	183,85 ± 1,21	11,75	6,39
Макроскелы . . .	60	151 — 204	182,90 ± 1,37	10,65	5,82
♀					
Брахискелы . . .	48	138 — 194	165,00 ± 1,70	11,75	7,12
Мезатискелы . . .	59	133 — 202	167,10 ± 1,52	11,70	7,00
Макроскелы . . .	49	147 — 197	171,15 ± 1,50	10,50	6,13

нием указателя скелии длина кисти как будто увеличивается, по крайней мере у казаков. С другой стороны, несмотря на большие размеры роста, у макроскелов мужчин средняя длины кисти меньше, чем у мезатискелов. Если же мы вычислим относительные размеры длины кисти (при росте = 100), то легко убедимся в том, что размеры длины и ширины кисти, как и размеры стопы, не зависят от указателя скелии.

Форма кисти, поскольку о ней можно судить по отношению ширины кисти к ее длине (табл. 39), одинакова у взрос-

Таблица 39

Указатель кисти	n	lim	M ± m	σ	C
Все ♂	95	36,20 — 50,00	44,86 ± .28	2,70	6,02
Брахискелы . . .	41	40,39 — 49,51	46,11 ± .36	2,29	4,97
Мезатискелы . . .	32	40,10 — 50,00	45,44 ± .46	2,61	5,71
Макроскелы . . .	22	36,20 — 47,40	42,68 ± .57	2,67	6,23
Все ♀	64	40,32 — 49,70	44,94 ± .27	2,13	4,74
Брахискелы . . .	20	41,47 — 49,70	45,90 ± .49	2,20	4,79
Мезатискелы . . .	21	41,00 — 49,45	44,79 ± .47	2,17	4,84
Макроскелы . . .	23	40,32 — 47,51	44,24 ± .36	1,72	3,90

лых казаков мужчин и женщин: средняя указателя формы кисти мужчин $44,86 \pm .28$ и женщин $44,94 \pm .27$. С другой

стороны между формой кисти и указателем скелии наблюдается известная корреляционная зависимость. У брахискелов, как у мужчин, так и женщин, мы имеем наиболее широкую кисть, у макроскелов, напротив, наиболее узкую.

Возрастные соотношения между длиной плеча и предплечья у казаков, вследствие большой индивидуальной изменчивости этого соотношения, не достаточно ясны (табл. 40). Получается такое впечатление, будто бы у мальчиков подростков

Т а б л и ц а 40

Предплечье при плече = 100	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	58	63,64 — 100,00	$78,21 \pm 0,91$	6,96	8,90
9 — 14 „ . . .	60	60,00 — 104,76	$79,41 \pm 0,99$	7,65	9,63
15 — 19 „ . . .	42	67,74 — 92,86	$78,34 \pm 1,01$	6,54	8,35
20 — 55 „ . . .	237	60,00 — 93,55	$77,10 \pm 0,35$	5,38	6,98
56 и старше .	27	67,74 — 96,30	$76,72 \pm 1,26$	6,54	8,52
♀					
до 7 лет . . .	44	57,89 — 100,00	$79,92 \pm 1,39$	9,24	11,56
8 — 12 „ . . .	35	66,67 — 90,48	$77,40 \pm 0,94$	5,58	7,21
13 — 17 „ . . .	22	65,38 — 87,77	$75,00 \pm 1,86$	6,54	8,72
18 — 50 „ . . .	157	63,33 — 100,00	$77,58 \pm 0,55$	6,88	8,84
51 и старше . .	29	60,61 — 92,00	$73,59 \pm 1,45$	7,83	10,64

длина предплечья по сравнению с длиной плеча особенно значительная, а затем с возрастом она становится меньше. У женщин — напротив, у девочек предплечье сравнительно с плечом больше, затем оно относительно уменьшается с тем, чтобы в зрелом возрасте снова достигнуть второго максимума. Во всяком случае для того, чтобы этот вопрос выяснить более обстоятельно, необходимы дополнительные и притом многочисленные измерения, так как большинство наших возрастных серий слишком малочисленно. Отсюда большие средние ошибки и коэффициент вариации.

Недостаточно ясна связь соотношения предплечья с плечом и указателем скелии. У брахискелов (табл. 41) предплечье как будто длиннее, чем у макроскелов, особенно у женщин.

Таблица 41

Предплечье при плече = 100	n	lim	M $\pm$ m	σ	C
♂					
Брахискелы . . .	81	64,71 — 93,55	77,52 $\pm$ 0,64	5,72	7,38
Мезатискелы . . .	96	60,00 — 92,86	76,78 $\pm$ 0,57	5,54	7,21
Макроскелы . . .	60	66,67 — 86,67	77,10 $\pm$ 0,57	4,42	5,73
♀					
Брахискелы . . .	48	66,67 — 100,00	78,50 $\pm$ 1,04	7,18	9,15
Мезатискелы . . .	60	65,52 — 93,06	77,30 $\pm$ 0,88	6,82	8,82
Макроскелы . . .	49	63,33 — 96,15	77,02 $\pm$ 0,94	5,56	8,52

С другой стороны, относительно наиболее короткое предплечье у мезатискелов мужчин. К тому же средние ошибки значительно превышают разницы между арифметическими средними плечевых указателей брахискелов, мезатискелов и макроскелов.

Соотношение между конечностями.

У казаков детей длина рук, сравнительно с ногами, значительна у обоих полов (табл. 42). У подростков руки сравни-

Таблица 42

Длина руки при длине ноги = 100	n	lim	M $\pm$ m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	59	77,19 — 92,16	84,35 $\pm$.47	3,61	4,28
9 — 14 „ . . .	58	74,29 — 92,65	83,06 $\pm$.44	3,34	4,02
15 — 19 „ . . .	44	78,67 — 93,36	83,70 $\pm$.37	2,45	2,93
20 — 55 „ . . .	235	77,01 — 92,86	85,33 $\pm$.19	2,87	3,36
56 и старше . . .	27	78,72 — 91,14	85,87 $\pm$.53	2,78	3,24
♀					
до 7 лет . . .	43	77,19 — 90,91	84,38 $\pm$.47	3,08	3,65
8 — 12 „ . . .	34	73,85 — 88,52	81,56 $\pm$.51	3,35	4,11
13 — 17 „ . . .	23	73,75 — 89,04	82,70 $\pm$.80	3,86	4,67
18 — 50 „ . . .	156	74,70 — 95,77	84,76 $\pm$.31	3,82	4,51
51 и старше . . .	29	80,00 — 93,42	86,19 $\pm$.59	3,18	3,69

тельно с ногами короче, а затем с возрастом относительная длина рук увеличивается, достигая максимума у престарелых мужчин и женщин. У мужчин длина рук по сравнению с длиной ног больше, чем у женщин, что зависит, повидимому, от большей брахискелии мужчин казаков, по сравнению с женщинами казачками. В самом деле, относительная длина рук (табл. 43) явно коррелирует с указателем скелии у обоих

Таблица 43

Длина руки при длине ноги = 100	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
Брахискелы . . .	80	79,01 — 92,50	85,59 ± .29	2,62	3,06
Мезатискелы . .	95	77,01 — 92,86	85,38 ± .28	2,73	3,20
Макроскелы . . .	60	77,11 — 91,25	84,35 ± .37	2,89	3,43
♀					
Брахискелы . . .	47	76,14 — 95,77	85,80 ± .53	3,62	4,22
Мезатискелы . .	59	76,06 — 92,96	84,70 ± .47	3,60	4,25
Макроскелы . . .	50	74,70 — 93,67	83,88 ± .56	4,00	4,77

Таблица 44

Предплечье + плечо при бедре + голень = 100	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	60,66 — 76,79	67,80 ± .43	3,37	4,97
9 — 14 „ . . .	58	60,00 — 76,19	67,36 ± .41	3,13	4,65
15 — 19 „ . . .	44	62,96 — 77,33	68,09 ± .51	3,41	5,01
20 — 55 „ . . .	237	61,04 — 80,56	69,30 ± .19	2,86	4,13
56 и старше . . .	27	63,64 — 73,97	69,20 ± .49	2,57	3,71
♀					
до 7 лет . . .	43	59,62 — 72,92	67,69 ± .43	2,85	4,21
8 — 12 „ . . .	35	57,38 — 71,43	65,39 ± .55	3,23	4,94
13 — 17 „ . . .	22	60,53 — 72,58	66,63 ± .68	3,21	4,82
18 — 50 „ . . .	155	58,54 — 78,46	68,62 ± .29	3,62	5,16
51 и старше . . .	29	63,64 — 77,42	69,16 ± .69	3,70	5,35

полов. Наибольшая относительная длина руки у брахискелов, наименьшая — у макроскелов. Таким образом, с увеличением указателя скелии растут и нижние, и верхние конечности, причем нижние конечности растут интенсивнее, почему руки у макроскелов относительно короче. Меньшая относительная длина рук женщин по сравнению с мужчинами, как уже отмечено, естественно связана с большим указателем их скелии.

Аналогичные соотношения мы получим, если вместо полной длины руки и ноги возьмем длину больших костей конечностей, т. е. предплечье с плечом и бедро с голенью. У детей руки короткие, у подростков они еще короче, а затем с юношеского возраста у взрослых значительно удлиняются (табл. 44).

Широтные размеры туловища.

Двакромияльный диаметр у казаков, как у мужчин, так и у женщин, с возрастом постепенно и равномерно увеличивается, достигая максимума в зрелом возрасте (табл. 45).

Таблица 45

Двакромияльный диаметр	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	20,2 — 28,9	24,70 ± .26	2,00	8,10
9 — 14 „ . . .	60	24,5 — 35,1	29,65 ± .32	2,52	8,50
15 — 19 „ . . .	45	28,0 — 41,1	34,50 ± .43	2,92	8,46
20 — 55 „ . . .	238	32,0 — 43,2	38,00 ± .12	1,83	4,82
56 и старше . . .	28	34,8 — 42,0	37,86 ± .39	1,87	4,96
♀					
до 7 лет . . .	44	20,7 — 29,6	24,10 ± .33	2,17	9,00
8 — 12 „ . . .	35	24,0 — 30,9	27,64 ± .26	1,55	5,61
13 — 17 „ . . .	22	28,0 — 35,4	31,64 ± .41	1,90	6,01
18 — 50 „ . . .	157	26,3 — 39,0	34,75 ± .14	1,77	5,09
51 и старше . . .	29	30,5 — 36,9	34,26 ± .32	1,71	4,99

У престарелых он незначительно уменьшается. У детей половые различия абсолютных размеров двукромияльного диаметра невелики, у подростков они уже значительнее; ширина плеч

юношей значительно больше, чем у девушек, и в зрелом возрасте половые различия двуакромиального диаметра становятся наибольшими. Относительные размеры двуакромиального диаметра, при росте = 100, у девочек, вследствие меньшего их роста, больше, чем у мальчиков: у первых 22,72, у вторых 22,30; у подростков мальчиков и юношей относительная ширина плеч больше, чем у подростков девочек и девушек: у первых 22,12 и 22,34, у вторых 21,18 и 21,19; больше она, хотя и незначительно, у мужчин по сравнению с женщинами: у первых 23,10, у вторых 22,95. При сравнении двуакромиального диаметра с длиной туловища мы видим, что, вследствие малых размеров туловища женщин, относительные размеры двуакромиального диаметра больше, да и то незначительно, только у мальчиков подростков и юношей сравнительно с девочками подростками и девушками: у первых 64,88 и 64,37, у вторых 64,26 и 64,20; у взрослых женщин ширина плеч по сравнению с длиной туловища больше, чем у мужчин; у первых 66,58, у вторых 65,52.

Абсолютные размеры двуакромиального диаметра, как у мужчин, так и у женщин, увеличиваются с увеличением указателя скелети, хотя и незначительно (табл. 46). Напротив,

Таблица 46

Двуакромиальный диаметр	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
Брахискалы . . .	82	34,5 — 43,2	37,80 ± .19	1,71	4,50
Мезатискалы . . .	96	32,0 — 43,0	38,01 ± .20	1,97	5,18
Макроскалы . . .	60	33,7 — 42,1	38,25 ± .23	1,75	4,58
♀					
Брахискалы . . .	47	26,3 — 39,0	34,35 ± .29	2,01	5,85
Мезатискалы . . .	60	30,1 — 38,3	34,87 ± .21	1,67	4,79
Макроскалы . . .	50	30,8 — 37,8	35,00 ± .23	1,61	4,60

относительные размеры, при росте = 100, двуакромиального диаметра, по крайней мере у мужчин, наибольшие у брахискелов и наименьшие у макроскелов, что, по всей вероятности зависит от мегасомии брахискелов и микросомии макроскелов.

Для ширины грудной клетки мы имеем слишком малочисленные данные по возрастным группам, исключая взрослых (табл. 47). Абсолютные размеры ширины грудной клетки

Таблица 47

Ширина грудной клетки	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
Все	100	19,2 — 33,0	$27,50 \pm .20$	2,03	7,38
Брахискелы . . .	41	19,2 — 31,0	$27,62 \pm .36$	2,28	8,26
Мезатискелы . .	32	23,0 — 31,0	$27,37 \pm .26$	1,67	6,10
Макроскелы . . .	27	25,0 — 33,0	$27,46 \pm .40$	2,10	7,65
♀					
Все	66	20,0 — 28,5	$25,33 \pm .21$	1,68	6,64
Брахискелы . . .	21	23,0 — 28,5	$25,83 \pm .34$	1,58	6,11
Мезатискелы . .	21	21,0 — 28,0	$25,12 \pm .42$	1,92	7,64
Макроскелы . . .	24	20,0 — 27,0	$25,08 \pm .29$	1,44	5,74

мужчин больше, чем у женщин; относительные же размеры, если вычислим ширину грудной клетки при росте = 100 или при длине туловища = 100, у женщин такие же как и у мужчин: для первых мы получим средние относительных размеров 16,73 и 48,23, а для вторых 16,72 и 47,41.

В зависимости от указателя скелии, несмотря на повышение роста, с увеличением указателя скелии намечается тенденция к уменьшению абсолютных размеров ширины грудной клетки. Если же мы вычислим ширину грудной клетки при росте = 100, то относительная ширина грудной клетки, как у мужчин, так и у женщин брахискелов (16,84 и 17,28) будет больше, чем у макроскелов (16,53 и 16,45).

Диаметр двутрохантеральный (табл. 48) с возрастом увеличивается у обоих полов, но неравномерно. У мальчиков подростков и юношей диаметр этот увеличивается довольно быстро, и юноши от зрелых мужчин в этом отношении мало отличаются. У девочек подростков и девушек, напротив, размеры двутрохантерального диаметра увеличиваются сравнительно медленно, у зрелых же женщин этот диаметр значи-

Таблица 48

Двутрохантериал. диаметр	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
до 8 лет . . .	60	17,1 — 24,5	$21,02 \pm .25$	1,95	9,28
9 — 14 „ . . .	59	21,0 — 33,6	$25,21 \pm .31$	2,36	9,36
15 — 19 „ . . .	45	24,0 — 36,7	$30,01 \pm .43$	2,88	9,60
20 — 55 „ . . .	238	28,5 — 39,0	$33,02 \pm .12$	1,81	5,48
56 и старше . . .	28	31,0 — 35,6	$33,25 \pm .23$	1,22	3,33
♀					
до 7 лет . . .	44	16,5 — 24,6	$20,27 \pm .26$	1,78	8,78
8 — 12 „ . . .	35	20,7 — 28,0	$23,70 \pm .27$	1,57	6,62
13 — 17 „ . . .	22	23,0 — 32,8	$27,00 \pm .52$	2,43	9,00
18 — 50 „ . . .	157	26,4 — 39,0	$32,48 \pm .16$	2,00	6,16
51 и старше . . .	29	29,2 — 35,5	$32,78 \pm .25$	1,33	4,06

тельно шире, чем у девушек. Здесь несомненно решающую роль имеет функция деторождения женщин, расширение их таза и, как следствие, увеличение двутрохантериального диаметра. У зрелых мужчин, не смотря на более значительные размеры роста, диаметр двутрохантериальный почти такой же как и у женщин. Относительные размеры двутрохантериального диаметра, при росте = 100 и при туловище = 100, у детей и подростков обоих полов почти одинаковы, у юношей они больше, чем у девушек (19,44 и 55,99 у первых и 18,67 и 54,79 у вторых), у взрослых женщин относительные размеры двутрохантериального диаметра значительно больше, чем у мужчин (у первых 21,48 и 61,84, а вторых 20,54 и 56,93).

В зависимости от указателя скелии абсолютные размеры двутрохантериального диаметра изменяются крайне слабо, но в общем с повышением указателя скелии наблюдается тенденция к увеличению абсолютных размеров этого диаметра (табл. 49). С другой стороны относительные размеры двутрохантериального диаметра, при росте = 100, как и относительные размеры двуаโครмиального диаметра и ширины грудной клетки, уменьшаются, хотя и незначительно, с увеличением указателя скелии. При росте = 100, двутрохантериальный диаметр мужчин брахискелов — 20,25, мезатискелов — 20,27 и макроскелов — 19,76.

Таблица 49

Двухтрохантериал. диаметр	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
Брахискелы . . .	81	29,1 — 37,6	32,96 ± .20	1,77	5,37
Мезатискелы . .	96	28,5 — 36,5	32,97 ± .18	1,81	5,46
Макроскелы . . .	61	29,6 — 39,0	33,17 ± .24	1,86	5,64
♀					
Брахискелы . . .	47	26,4 — 39,0	32,27 ± .32	2,20	6,81
Мезатискелы . .	60	27,9 — 37,2	32,53 ± .27	2,08	6,42
Макроскелы . . .	50	28,0 — 36,6	32,62 ± .23	1,66	5,09

Иначе говоря, при равном росте брахискелы имеют большие поперечные диаметры плечевой, грудной и трохантериальный, сравнительно с макроскелами.

Жизненная емкость легких.

Возрастные данные о жизненной емкости легких настолько малочисленны, что не подлежат рассмотрению. Данные о емкости легких взрослых, хотя и более значительны, но средняя ошибка полученных средних арифметических весьма велика (табл. 50). Средние следует считать несколько преуменьшенными, так как многие казаки, как мужчины, так и женщины, с трудом

Таблица 50

Жизненная емкость легких	n	lim	M ± m	σ	C
♂					
Все	90	1,5 — 5,0	3,39 ± .08	0,77	22,89
Брахискелы . . .	36	1,7 — 5,0	3,51 ± .12	0,79	22,65
Мезатискелы . .	29	1,7 — 4,7	3,47 ± .16	0,83	24,03
Макроскелы . . .	25	1,5 — 4,4	3,25 ± .13	0,63	19,35
♀					
Все	58	1,0 — 3,5	2,28 ± .07	0,53	23,16
Брахискелы . . .	19	1,4 — 3,0	2,20 ± .12	0,53	23,91
Мезатискелы . .	17	1,0 — 3,0	2,28 ± .19	0,70	30,82
Макроскелы . . .	22	1,3 — 3,5	2,40 ± .11	0,56	23,17

уясняли действие спирометра и то, что от них требовалось.

По полученным данным средняя арифметическая жизненной емкости легких мужчин на одну треть превышает емкость легких женщин. Зависимости между емкостью легких и указателем скелии нами не обнаружено. С одной стороны у мужчин как будто с повышением указателя скелии емкость легких уменьшается, хотя разницы арифметических средних меньше средних ошибок. У женщин, напротив, с повышением указателя скелии наблюдается тенденция к повышению и жизненной емкости легких.

Развитие мышечной силы.

Для возрастных различий мышечной силы руки и становой мы также имеем очень мало данных. У взрослых мужчин мышечная сила руки значительно больше, чем у женщин. Между размерами указателя скелии и мышечной силой руки корреляционной зависимости не наблюдается. Поскольку можно судить по арифметическим средним, средняя ошибка которых очень велика, брахискелы, мезатискелы и макроскелы имеют, примерно, одинаковую мышечную силу руки (табл. 51). На-

Таблица 51

Мыш. сила руки.	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
Все	94	14 — 68	$40,20 \pm 1,11$	10,75	26,79
Брахискелы . . .	38	21 — 60	$39,50 \pm 1,64$	10,10	25,57
Мезатискелы . .	31	14 — 64	$40,85 \pm 1,98$	11,00	26,93
Макроскелы . . .	25	23 — 68	$40,40 \pm 2,10$	10,50	25,92
♀					
Все	60	12 — 55	$24,75 \pm 1,09$	8,45	34,14
Брахискелы . . .	19	15 — 35	$24,35 \pm 1,59$	6,95	28,54
Мезатискелы . .	18	16 — 45	$25,35 \pm 1,80$	7,65	30,18
Макроскелы . . .	23	12 — 55	$24,60 \pm 2,77$	10,00	40,65

чаются, впрочем, наибольшие средние у мезатискелов, как среди мужчин, так и среди женщин.

Если мышечная сила руки мужчин всего на одну четверть превышает мышечную силу руки женщин, то становая сила у мужчин почти в два раза превышает становую силу женщин (табл. 52). Между размерами становой силы и указателем

Таблица 52

Становая сила	n	lim	$M \pm m$	σ	C
♂					
Все	89	42 — 170	$123,90 \pm 2,90$	27,00	22,03
Брахискелы . . .	37	42 — 170	$127,20 \pm 5,10$	31,00	24,37
Мезатискелы . .	29	60 — 155	$121,70 \pm 4,45$	24,00	19,72
Макроскелы . . .	25	65 — 155	$120,90 \pm 4,62$	23,10	19,11
♀					
Все	56	30 — 112	$73,60 \pm 2,85$	21,35	29,01
Брахискелы . . .	19	30 — 107	$76,10 \pm 5,11$	22,30	29,30
Мезатискелы . .	16	54 — 100	$75,10 \pm 3,70$	14,80	19,71
Макроскелы . . .	21	30 — 112	$70,70 \pm 5,28$	24,20	34,23

скелии наблюдается явная корреляция — с увеличением указателя скелии, как у мужчин, так и у женщин, уменьшается становая сила. Брахискелы — эвриплеты отличаются большим развитием мышечной системы сравнительно с макроскелами — макроплетами.

Общие выводы.

Материал, которым мы располагали, как уже было отмечено в начале статьи, слишком малочисленен для того, чтобы можно было изучить изменение пропорций тела с возрастом. Он имеет еще и тот недостаток, что нами не обращалось должного внимания на половую зрелость обследуемых. Между тем этот фактор один из самых существенных в ритме роста. Нам известно, что рост организма находится в теснейшей зависимости от деятельности желез внутренней секреции. Ускорение и замедление роста; периоды роста в ширину и вытягивание в детстве и, в особенности, в период полового созревания тесно связаны с железами внутренней секреции,

в частности с половыми железами. После работ Крамптона мы знаем, что юноши и девушки одного и того же возраста весьма существенно различаются между собою размерами роста и пропорциями тела в зависимости от того, достигли они половой зрелости или нет. Поэтому, в годы, когда в данной этнической группе происходит половое созревание, мы имеем особей трех категорий: дополовозрелых, половозрелых и послеполовозрелых — далеко не равнозначущих физиологически и морфологически. Наши выводы о возрастных особенностях основных размеров роста и его соотношениях имеют, следовательно, только ориентировочный характер. Для получения точных данных необходимы тщательные наблюдения над развитием вторичных половых признаков, установление половой зрелости обследуемых.

Возможно, что на время полового созревания, а следовательно на ритм развития организма, известное влияние может оказывать половая жизнь, но более существенное значение для женщины имеет плодonoшение. Поэтому, при исследовании пропорций тела женщин представляется весьма существенным знать, имеем ли мы дело с девушкой, женщиной не имеющей детей или имеющей детей и повторно рожавшей. Данный фактор должен приниматься во внимание особенно при изучении широтных размеров тела.

Наконец, для суждения о ряде весьма существенных соотношений в пропорциях тела мы не располагаем данными: для окружностей, характеризующих развитие мускулатуры, крайне существенных при суждении о макроплатии и эвриплатии, о размерах живота, таза и проч. Тем не менее выводы, к которым мы пришли при изучении тех данных, которыми в настоящее время располагаем, представляют значительный интерес и ставят ряд вопросов.

Рост бюста у женщин заканчивается раньше, чем у мужчин. Здесь, видимо, имеет значение не только более раннее наступление половой зрелости у женщин, но и более ранняя законченность формирования женского организма. В какой мере играет роль функция деторождения и питания, мы пока сказать не можем. Ноги у девушек и, особенно, у юношей растут быстрее туловища. Поэтому, девушки более длинноноги, чем женщины, а юноши еще в большей степени длинноноги, чем мужчины. Взрослые мужчины казаки становятся более коротконоги, женщины же сохраняют юношеские пропорции и по

сравнению с мужчинами более длинноноги. Факт этот представляет исключительный интерес, так как стоит в противоречии с установившимся представлением о половых различиях в пропорциях тела европейцев.

Вместе с тем указатель скелии является весьма показательным антропологическим признаком. С ним коррелируют размеры роста, туловища, верхние и нижние конечности и их проксимальные сегменты, широтные размеры туловища и станова́я сила.

С увеличением указателя скелии увеличивается рост почти исключительно за счет нижних конечностей, а в частности бедра и голени, так как высота лодыжки от указателя скелии не зависит. Соотношение между бедром и голенью остается постоянным в различные возрасты, т. е. обе большие кости нижних конечностей растут равномерно у обоих полов. Относительные размеры бедра и голени не изменяются в зависимости от указателя скелии.

С повышением указателя скелии увеличивается также длина верхних конечностей, но менее, чем длина нижних конечностей. Поэтому мужчины, которые более брахиске́лы, чем женщины, имеют более длинные руки. С возрастом и повышением указателя скелии проксимальные сегменты нижних конечностей увеличиваются равномерно. Исключение, повидимому, составляет только большая длина предплечья у взрослых женщин.

Широтные размеры, ширина плеч и ширина грудной клетки, принимая во внимание размеры тела, у женщин такие же, как и у мужчин. Ширина между большими вертелами, в связи с более широким тазом у женщин, в особенности замужних, значительно больше, чем у мужчин. При одинаковом росте брахиске́лы, сравнительно с макроске́лами, имеют большую ширину плеч, грудной клетки, больший двутрохантериальный диаметр и более широкую кисть руки. Мышечная сила руки не зависит от указателя скелии, станова́я же сила у обоих полов коррелирует с указателем скелии. Чем больше указатель скелии, тем меньше станова́я сила.

Коэффициент корреляции, вычисленный нами для указателя скелии и ряда признаков¹ (табл. 53), показывает, как уже было

¹ Коэффициент корреляции и средняя ошибка вычислялись по общепринятым формулам:

$$r = \frac{\sum pxy - n \cdot \bar{x} \cdot \bar{y}}{n \cdot \sigma(x) \cdot \sigma(y)} ; m_r = \frac{1-r^2}{\sqrt{n}} .$$

Таблица 53

Указатель скелли с:	мужчины (♂)	женщины (♀)
	$r \pm m_r$	$r \pm m_r$
ростом стоя	$+0,260 \pm 0,060$	$+0,281 \pm 0,074$
полной длиной ноги	$+0,391 \pm 0,055$	$+0,486 \pm 0,061$
длиной руки	$+0,262 \pm 0,061$	$+0,247 \pm 0,075$
длиной туловища	$-0,556 \pm 0,045$	$-0,552 \pm 0,056$
расстоянием между выс. больш. верт. и седал. планом (α) . .	$-0,516 \pm 0,048$	$-0,356 \pm 0,070$
указателем отношения длины руки к длине ноги	$-0,153 \pm 0,064$	$-0,246 \pm 0,076$
указателем формы кисти	$-0,318 \pm 0,092$	$-0,255 \pm 0,116$
становой силой	$-0,172 \pm 0,102$	$-0,192 \pm 0,129$

отмечено выше, что между указателем скелли, ростом и длиной конечностей наблюдается положительная корреляционная зависимость. Обращает на себя внимание большой коэффициент корреляции между указателем скелли и длиной нижних конечностей у женщин. Между указателем скелли, длиной туловища, расстоянием от высоты большого вертела до седалищного плана (α), указателем отношения длины верхней конечности к нижней, указателем формы кисти и становой силой наблюдается отрицательная корреляционная зависимость. Особенно значительна корреляционная зависимость между указателем скелли, длиной туловища и расстоянием α . Небольшое количество наблюдений и значительная изменчивость величины становой силы дали большую среднюю ошибку коэффициента корреляции указателя скелли и становой силы как у мужчин, так и у женщин.

Затронутый нами вопрос о пропорциях тела западных казаков далеко не исчерпан. Материал, которым мы располагаем, может послужить еще для многочисленных сопоставлений. Но и те заключения, к которым мы пришли, наметили направление, в каком должна вестись дальнейшая работа. В антропологии уже давно укоренилось мнение о пропорциях тела, как наименее устойчивых расовых признаках, существенно изменяющихся в зависимости от внешних факторов. Образ жизни и труд, упражнение или неупражнение тех или иных органов несомненно влияют на их развитие. При сопоставлении

ставлении пропорций тела казаков мужчин и женщин мы не находим у них тех половых различий, которые характерны для европейцев. Имеем ли мы здесь дело с расовыми особенностями или с иным распределением труда между полами и, как следствие, отличными пропорциями тела степных кочевников и жителей западно-европейских городов, покажут дальнейшие наблюдения. Однако, уже теперь можно сказать, что своеобразное распределение труда между полами у кочевников-скотоводов видимо не остается без влияния на ритм роста организма и на пропорции тела мужчин и женщин. С другой стороны, на данном материале мы еще раз имели случай убедиться, что между отдельными органами человеческого тела существует закономерная зависимость, причем расовую или индивидуальные характеристики строения тела, без сомнения, возможно свести всего к нескольким основным признакам, остальные же должны вытекать из них, как производные. Среди таких признаков указатель скелита может считаться одним из самых существенных при определении конституциональных особенностей человеческого организма.

К изучению конституциональных особенностей казаков.

С. Ф. Баронов.

Для получения достаточно ясного представления о физическом типе определенной группы людей необходимо установить характер повозрастных изменений их организмов с ранних детских лет до глубокой старости, темп и ритм этих изменений в связи с процессом полового созревания, наступлением половой зрелости и процессом старческой инволюции.

Поскольку все части организма связаны друг с другом функциональной зависимостью, — необходимо выяснить коррелятивные отношения хотя бы основных морфологических признаков; столь же необходимо установить различия в процессе роста и развития организма в целом у мужчин и женщин и степень дифференцировки обоих полов в зрелом возрасте. Эта работа может быть выполнена только при наличии большого по числу наблюдений антропологического материала, собранного по достаточно широкой программе, включающей в себя не только данные измерений тела и описания его отдельных признаков, но и сведения об особенностях его жизни, характере трудовой деятельности, условиях быта, которые определяют поведение человека и накладывают на него известный отпечаток, определяя тем самым его общий *habitus*.

Работа эта, представляющая большой теоретический и практический интерес, представляет одновременно и огромные трудности. Кроме трудностей, присущих подобной работе вообще в любых условиях, в данном случае имеют место специфические затруднения, связанные с новизной этого дела в отношении казакского населения, народности мало изученной. Успех этой работы может быть обеспечен только правильной постановкой очередных вопросов. Только при соблюдении последнего условия можно надеяться на удовлетворительное разрешение всей задачи в целом. Уверенность в целе-

сообразной постановке очередных вопросов, подлежащих разрешению, может быть обеспечена путем частичной обработки постепенно накапливаемого антропологического материала с целью общей ориентировки в особенностях физического типа изучаемого населения.

Такой и является по существу настоящая работа. Принимая ее, мы имели в виду выяснить изменения некоторых, основных морфологических признаков по возрастным ступеням, коррелятивную зависимость этих признаков между собой и характер варьирования этих признаков у взрослого населения для получения возможности индивидуальной характеристики отдельных представителей населения изучаемого района, что необходимо для дальнейшей углубленной работы по изучению конституциональных особенностей его физического типа.

Результаты работы представлены на ниже помещенных таблицах.¹

На таблице 1-ой даны средние значения роста стоя, роста сидя и веса тела для ♂ и ♀ от 10 до 65 лет; на таблице 2-ой —

Таблица 1

Возраст	Рост стоя		Рост сидя		Вес тела		n	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
10	128,2	131,1	68,2	69,9	27,2	29,8	37	53
15	159,1	146,1	80,9	77,8	44,0	43,2	29	56
20	161,0	150,6	85,3	80,7	50,8	50,1	39	36
25	163,6	150,4	85,2	82,6	61,1	50,9	40	58
30	162,3	151,6	85,6	81,2	59,0	55,2	39	37
35	164,0	150,4	87,1	80,3	61,8	52,1	25	43
40	162,9	150,9	87,8	80,0	64,2	55,3	34	47
45	162,5	148,2	87,1	79,2	63,6	54,0	20	27
50	161,5	151,1	86,8	80,2	52,3	56,1	21	23
55	166,3	150,6	87,1	79,3	67,4	50,6	8	16
60	160,3	150,0	85,1	79,2	65,1	56,4	14	17
65								

¹ Вычислительные работы были выполнены Л. К. Корниловым и С. А. Ренни.

Таблица 2

Возраст	Рост стоя	Рост сидя	В е с
10	98	98	92
15	109	104	102
20	107	106	101
25	109	103	120
30	107	105	107
35	109	108	119
40	108	110	116
45	110	110	118
50	107	108	93
55	110	110	133
60	107	107	115
65			

числовые величины тех же признаков для мужчин, вычисленные в процентах к размерам женского тела соответствующего возраста.

На двух последующих таблицах приведены средние значения роста стоя, роста сидя, ширины таза, сагитального и фронтального диаметров грудной клетки и веса тела в зависимости от роста стоя (табл. 3) и роста сидя (табл. 4).

Из этих таблиц видно, что к моменту наступления полового созревания (15 годам) девочки превышают мальчиков и по росту стоя и сидя и по весу, уступая им первое место после его окончания. В зрелом возрасте мужчины имеют в среднем рост стоя на 8% больший, чем женщины, рост сидя — на 7% и вес тела на — 13—15% (табл. 2).

При группировке всех обследованных лиц по росту стоя, независимо от возраста (табл. 3), обращает на себя внимание преобладание роста сидя, ширины таза и других взятых нами размеров у женщин по сравнению с мужчинами у группы, имеющей рост 100—115 см и 140—150 см, соответствующих, повидимому, периоду полового созревания (см. табл. 1) и зрелому возрасту (средний рост взрослых женщин равен 150,9 см; см. табл. 6).

Таблица 3

Рост стоя	Рост сидя		Шир. таза		Сагит. диам.		Фронт. диам.		Вес тела	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
80	55,0	—	—	—	14,0	—	17,0	—	—	—
85	52,5	—	—	—	14,5	—	17,0	—	12,5	—
90	—	53,8	—	15,5	—	13,5	—	15,5	17,5	12,5
95	56,2	57,2	18,5	16,5	14,5	13,2	18,0	17,0	17,5	12,5
100	60,0	58,8	17,5	18,2	14,5	13,5	18,8	17,3	19,2	17,5
105	60,0	60,8	18,5	19,1	15,2	13,7	18,5	17,5	19,2	16,7
110	61,6	63,8	19,3	20,0	14,8	14,2	19,3	19,5	20,8	23,8
115	64,4	63,8	19,5	19,5	15,1	13,8	19,5	19,1	22,5	21,5
120	66,4	65,8	21,5	21,3	15,5	14,9	20,6	20,1	26,5	24,5
125	70,3	68,2	21,8	21,0	15,1	15,3	20,9	20,4	26,0	26,7
130	70,2	70,2	23,4	23,1	16,0	15,4	21,3	21,8	30,0	30,8
135	71,7	72,5	23,5	23,1	16,6	16,2	22,1	22,8	33,8	34,6
140	75,3	77,4	23,8	27,2	17,9	17,9	24,2	24,5	44,0	46,1
145	77,7	79,7	25,0	27,5	18,1	18,2	23,8	25,3	43,9	50,5
150	81,0	81,0	25,1	28,2	18,3	18,8	24,9	25,7	48,9	54,1
155	84,6	82,4	27,6	31,0	20,2	19,0	27,3	26,4	60,0	57,4
160	87,8	85,0	28,2	29,1	20,0	19,7	27,6	25,5	62,0	56,7
165	89,3	88,0	28,1	28,5	20,4	23,0	27,9	30,5	63,9	72,5
170	92,0	—	29,2	—	21,0	—	28,7	—	70,0	—
175	93,7	—	30,4	—	20,9	—	29,0	—	73,6	—
180										
N	462	357	330	275	445	338	458	338	447	321

При группировке тех же лиц по росту сидя, бросается в глаза преобладание роста стоя у женщин сравнительно с мужчинами, имеющими одинаковый с ними рост сидя. Это преобладание роста стоя у женщин имеет место только при росте сидя, не достигающем 80 см; при росте сидя, равном или превышающем 80 см, мужчины оказываются более высокими (см. табл. 4).

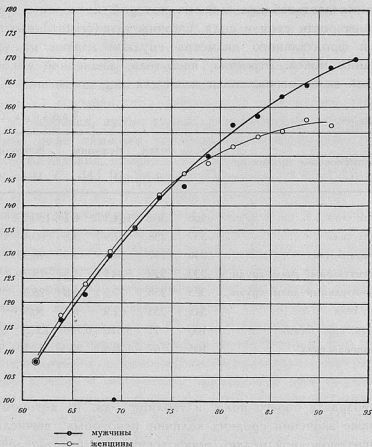
Это ясно видно на таблице 5-ой, где даны средние величины роста стоя мужчин и женщин в зависимости от роста сидя в виде кривых.

Таблица 4

Рост сидя	Рост стоя		Шир. таза		Сagit. диам.		Фронт. диам.		Вес тела	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
50	92,5	—	—	—	13,5	—	15,5	—	15,0	—
55	92,5	92,5	—	15,5	15,0	13,5	18,0	15,5	17,5	12,5
	—	99,2	—	17,2	14,5	12,8	16,5	17,2	—	14,2
60	99,4	105,8	18,8	18,3	14,3	14,0	19,0	18,0	20,0	17,5
	108,0	108,3	18,5	19,5	14,4	13,5	18,6	17,2	19,2	18,5
65	116,5	117,5	19,9	20,3	14,9	14,2	19,8	19,4	21,9	22,0
	121,5	123,8	20,9	21,0	15,3	15,1	20,4	20,4	24,5	25,0
70	129,6	130,4	22,1	21,6	15,4	15,2	20,9	20,7	27,8	27,1
	135,2	135,3	23,4	22,7	16,3	15,6	21,6	22,1	32,2	31,8
75	141,6	141,8	24,5	25,3	16,5	17,3	23,3	23,8	38,7	41,1
	143,7	146,3	24,8	27,5	18,1	18,1	23,2	24,7	38,5	49,0
80	150,0	148,5	25,4	27,9	18,6	18,2	24,5	25,3	45,4	50,0
	156,5	151,9	26,3	28,2	19,6	18,6	26,3	25,8	54,2	54,1
85	158,3	153,9	27,4	28,6	20,7	19,1	27,0	26,0	57,9	55,3
	162,3	155,0	28,1	28,3	20,1	19,9	27,4	26,0	62,4	55,6
90	164,6	157,5	28,3	29,5	20,1	19,2	27,8	26,5	64,2	62,5
	168,2	156,3	28,9	28,5	20,8	19,5	28,6	27,8	65,7	72,5
95	170,0	—	28,3	—	21,0	—	28,6	—	69,8	—
	172,5	—	30,3	—	20,8	—	28,5	—	72,0	—
100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N	462	357	330	275	446	338	455	339	451	321

Таким образом женщины, имеющие рост сидя равный 78—80 см и выше, являются и абсолютно и относительно более коротконогими, чем мужчины с одинаковой с ними длиной туловища. Абсолютная и относительная коротконогость женщин является одним из характерных признаков женского пола; таким же признаком является абсолютная и относительная широкотазость их. С этой точки зрения интересно отметить преобладание размера таза (его ширины) у женщин над мужчинами, имеющих одинаковый рост сидя—78 см. и более (см. табл. 4). Повидимому, длина туловища женщины—казачки,

Таблица 5



равная 78—80 см, может рассматриваться как один из признаков полного и гармоничного формирования ее организма. Если принять во внимание наличие высокой коррелятивной связи у женщин между ростом сидя и возрастом (см. табл. 14), то можно установить с некоторой степенью уверенности и дату наступления у них полной половозрелости. Судя по таблице 1-ой, она падает на возраст между 16—20 годами.

После наступления у женщин половой зрелости туловище их перестает расти в длину; в отличие от женщин у мужчин рост туловища еще некоторое время продолжается (см. табл. 1), чем, повидимому, объясняется несколько необычная относительная коротконогость их в зрелом возрасте, сравнительно с женщинами, отмеченная в статье С. И. Руденко¹.

¹ См. „Материалы ОКИСАР“, вып. 3. Серия казахстанская. Лгр. 1927 г.

Некоторое представление о физическом типе взрослого населения дает таблица 6-ая, на которой приведены средние величины роста стоя и сидя, ширины таза (cristar.), сагиттального и фронтального диаметра грудной клетки на уровне основания мечев. отростка, веса тела, жизненной емкости и становой силы, вычисленные нами для лиц, достигших 20-лет-

Таблица 6

Наименование признаков	Число людей		Мужчины		Женщины	
	♂	♀	М	σ	М	σ
Рост стоя	466	365	164,3	6,1	150,9	5,2
Рост сидя	337	258	87,9	3,8	80,4	3,2
Ширина таза	246	217	28,6	2,3	28,3	1,8
Сагиттальный диам. груди	330	259	20,5	1,8	18,7	1,6
Фронтальный диам. груди	325	258	27,9	1,8	25,7	2,9
Вес тела	345	253	62,9	8,7	50,9	7,9
Жизн. емк. легких	100	71	3,326	0,790	2,273	0,463
Становая сила	105	67	128,6	27,5	72,1	20,6

него возраста обоего пола, и таблица 7-ая, на которой даны числовые значения средних величин некоторых, вычисленных с ориентировочной целью, морфологических показателей.

Таблица 7

Наименование признаков	Число людей		Мужчины		Женщины	
	♂	♀	М	σ	М	σ
Скелия	458	362	86,6	5,2	87,6	5,2
Головной указатель	462	364	85,9	3,3	86,9	3,1
Лицевой указатель	463	367	80,8	4,9	80,1	5,1
Указатель широкогрудости	243	253	31,2	2,0	31,7	2,1
Указатель широкотазости	243	215	31,6	2,7	34,9	2,5
Грудной указатель	464	258	73,5	5,8	72,8	6,1
Весовой указатель	324	252	23,4	2,9	23,2	3,2

Средние величины роста стоя, роста сидя, сагитального и фронтального диаметров грудной клетки женщин составляют 92% мужских; вес тела — 81%, жизненная емкость — 68% и станова́я сила — 56%.

Обращает на себя внимание, сравнительно, малый вес женщин, что объясняется их относительно низким ростом, и довольно большая, по сравнению с мужчинами, станова́я сила, являющаяся, нужно думать, результатом участия женщин в целом ряде тяжелых хозяйственных работ (см. Казаки. Антропологические очерки — С. Ф. Баронова, А. Н. Букейхана, С. И. Руденко, Материалы ОКИСАР Акад. Наук, № 3, 1927 г.), от которых мужчины свободны.

Уступая мужчинам во всех приведенных в таблице 3-ей размерах, женщины оставляют за собой первое место в отношении абсолютной и относительной ширины таза (111,5%), будучи одновременно и более широкогрудыми (102%).

Как на одну из особенностей женщин казачек нужно указать на их большую длинноноготь, находящую себе выражение в показателе скелии (86,0 у ♀ против 85,9 у ♂; 101%). Последнее представляется несколько необычным. Это необходимо подчеркнуть и, поскольку скелия является одним из существенно важных и интересных показателей при определении общих пропорций человеческого тела, — ее необходимо подвергнуть в дальнейшем детальному обследованию и постараться выяснить природу этого явления (см. выше).

Соблюдая необходимую осторожность в объяснении данного явления в настоящий момент, ввиду немногочисленности имеющихся в нашем распоряжении наблюдений, — мы считаем все же возможным высказать по этому поводу уже теперь некоторые соображения.

Нами было указано выше, что рост сидя, равный 78 — 80 см, можно рассматривать, как низшую границу, достижение которой может свидетельствовать о полном и достаточно гармоничном развитии женского организма. Из таблицы 6-ой видно, что средняя величина роста сидя взрослых женщин лежит как раз на этой границе. Следовательно, около половины взрослых женщин имеет рост сидя ниже указанной нормы. Последнее свидетельствует о недостаточном физическом развитии весьма значительной части женщин-казачек, об остановке этого развития на юношеской стадии, инфантилизме казакской

женщины, на который уже обратила внимание д-р Степанова, во время своих работ по охране материнства и младенчества в глуби степных кочевий Акмолинской губернии.¹

Средние величины, вычисленные нами и приведенные выше (см. табл. 3, 4, 5, 6 и 7), позволяют ориентироваться в особенностях физического типа населения, однако, достаточного представления о нем не дают, так как конституциональный тип его определяется совокупностью ряда признаков и характером варьирования их соотношений у отдельных индивидуумов.

Индивидуальная характеристика особенностей телосложения отдельных представителей изучаемой группы людей представляет большие трудности. Однако, она совершенно необходима и неизбежна для глубокого изучения интересующего нас вопроса. Нам думается, что некоторую помощь в этом деле мог бы оказать общепринятый способ наглядного графического изображения особенностей сложения человека на специальной „вариационной“ сетке, которую легко построить, имея вычисленные средние величины и квадратические отклонения.

На таблице 8-ой мы приводим изображение такой сетки. На ней даны, разделенные на интервалы (соответственно квадратическим отклонениям каждого из взятых признаков), шкалы роста стоя, роста сидя, размеров грудной клетки, ширины таза, веса тела, жизненной емкости и становой силы. На таблице 9-ой даны аналогичные шкалы для некоторых важных „указателей“ — головного, лицевого, скелети, показателя широкогрудости (отношения фронтального диаметра грудной клетки к росту сидя), ширины таза (отношение ширины таза к росту сидя), грудного (отношение сагитального диаметра грудной клетки к фронтальному) и относительного веса. Последний вычислен по методу Бардена-Гульда—Вес:(Рост)²

На обоих приведенных выше таблицах каждая горизонтально идущая прямая соответственно взятых признаков несет две шкалы (имеет нумерацию сверху и снизу). Верхние шкалы служат для построения графики мужчины, нижняя — женщины.

Техника построения видна из прилагаемого рисунка на табл. 8.

¹ См. Отчет Завед. Сан.-профил. Отделом НКЗ Казакстана от 29/XI 1926 г.

Таблица 8

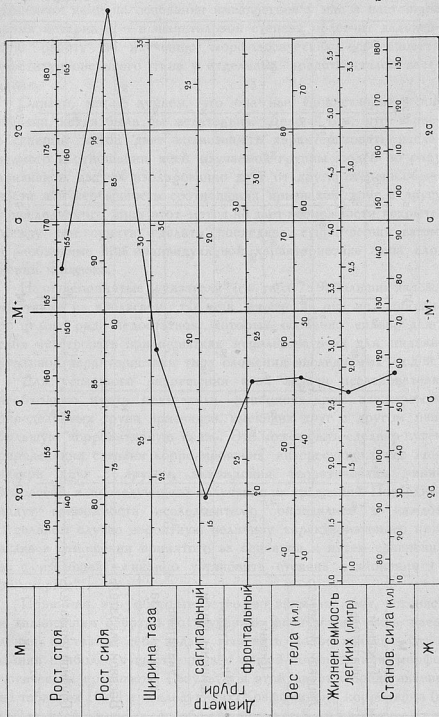


Таблица 9

М	М			
	25	50	75	100
Головной указатель	80 80	85 85	90 90	95 95
Лицевой указатель	65 70 70	75 80 80	85 90 90	95 100 100
Скелет	75 75	80 85	90 95	100 100
Указатель ширины груди	30 30	30 30	35 35	40 40
Указатель ширины таза	25 25	30 30	35 35	40 40
Весовой указатель	15 15	20 20	25 25	30 30
Грудной указатель	35 60 60	65 70 70	75 80 80	90 95 95
Ж	25	50	75	100

Мы надеемся, что вариационная сетка, вычисленная и построенная нами на основании имеющегося у нас в настоящее время материала, — в значительной степени облегчит дальнейшую работу по изучению морфологических особенностей конституционального типа у отдельных представителей населения.

Однако, мы не думаем, что она нас удовлетворит в той степени, какая была бы желательна. Дело в том, что вышеописанный метод дает возможность характеризовать исследуемого в отношении всей изучаемой группы людей по ряду признаков, взятых изолированно друг от друга; степень обычности или необычности соотношения признаков друг к другу у исследуемого лица этот метод не дает возможности вскрыть. Между тем суметь сделать последнее существенно важно и необходимо при индивидуальной характеристике типа сложения человека.

На общепринятые „указатели“ (см. табл. 7 и 9) больших надежд мы также не возлагаем, так как многие из них не свободны от целого ряда недостатков, которые особенно сильно дают себя чувствовать при попытках использовать их для индивидуальной характеристики типа сложения исследуемых людей.

Для успешного разрешения этой задачи исследователю необходимо иметь показатели функциональной зависимости определенных групп признаков, имеющих друг с другом наибольшую коррелятивную связь. Это может быть сделано путем определения степени коррелирования интересующих нас признаков друг с другом, нахождения теоретических линий регрессий и последующего получения их уравнений. Последние дадут возможность исследователю определить в каждом отдельном случае вероятную величину характеризуемого признака в отношении принятого за основной и путем сравнения ее с имеющейся налицо установить степень отклонения ее от „нормы“.

Принимая это обстоятельство во внимание, мы, готовясь к дальнейшим работам по изучению физического типа населения, поставили себе задачу выяснить коррелятивные отношения наиболее существенных с нашей точки зрения морфологических признаков. Результаты этой работы представлены на таблицах 10, 11 и последующих. Коэффициент корреляции (r) вычислялся обычным способом по формуле Брауэ-Пирсона;

поскольку этот способ дает достаточно надежные результаты только в случае прямолинейной регрессии мы одновременно вычисляли и так называемое „корреляционное отношение“ (η), пользуясь для определения степени прямолинейности регрессии разницей квадратов обеих величин ($\eta^2 - r^2$) отнесенной к вероятной ошибке — Е (Блакман).¹

Корреляционное отношение $\eta = \delta_{o(y)} : \delta_y$, где

$$\delta_{o(y)} = \sqrt{\frac{1}{N} \sum M_h (y_h^o - A)^2 - (y_o - A)^2}$$

$$\delta_y = \sqrt{\frac{1}{N} \sum y (x - A)^2 - (M - A)^2};$$

(см. Романовский, стр. 203 и 287).

Критерий линейности:

$$\frac{\eta^2 - r^2}{E} = \frac{\sqrt{N}}{0,67749} \cdot \frac{1}{2} \sqrt{\eta^2 - r^2}$$

Регрессию можно считать линейной при

$$\frac{\eta^2 - r^2}{E} < 2,0$$

Таблица 10

Наименование признаков	С ростом стоя		С ростом сидя	
	r	η	r	η
♂				
Ширина таза	. 788	. 797	. 767	. 797
Сагит. диам. груди	. 735	. 862	. 725	. 793
Фронт. диам. груди	. 828	. 871	. 855	. 868
Вес тела	. 879	. 897	. 886	. 897

На таблицах 10 и 11 даны вычисленные нами коэффициенты корреляции для ширины таза, обоих диаметров груд-

¹ См. Слуцкий, Е. Е. — Теория корреляции. 1912 г., Киев.

Романовский, В. И. — Элементарный курс математической статистики. 1924 г. Л.-град.

Бетц, Б. — Проблема корреляции в психологии. 1923 г. Москва.

ной клетки и веса тела с ростом стоя и сидя, для мужчин и для женщин независимо от возраста.

На таблицах 12 и 13 даны числовые значения η и r для роста стоя, роста сидя и веса тела в отношении к возрасту.

И на таблице 14-ой те же величины для роста стоя и сидя для всех измеренных лиц.

Таблица 11

Наименование признаков	С ростом стоя		С ростом сидя	
	r	η	r	η
♀				
Ширина таза	. 833	. 989	. 828	. 868
Сагит. диам. груди	. 701	. 743	. 768	. 779
Фронт. диам. груди	. 837	. 848	. 804	. 829
Вес тела	. 841	. 859	. 833	. 853

Таблица 12

♂	r	η	N
Рост стоя	. 546	. 849	349
Рост сидя	. 581	. 884	459
Вес тела	. 656	. 879	444

Таблица 13

♀	r	η	N
Рост стоя	. 632	. 856	463
Рост сидя	. 488	. 904	349
Вес тела	. 618	. 829	339

При рассматривании приведенных выше таблиц не трудно видеть, что у мужчин ширина таза, оба диаметра грудной клетки и вес тела значительно лучше связаны коррелятивной зависимостью с ростом стоя, чем с ростом сидя; то же имеет место и у женщин — исключение составляет соотношение между сагитальным диаметром и ростом стоя и сидя, где имеет место лучшая связь его с ростом сидя.

У мужчин перевес в сторону корреляции указанных четырех признаков с ростом стоя по сравнению с ростом сидя меньше выражен, чем у женщин, что объясняется очень тесной зависимостью самого роста стоя от роста сидя. Последняя у женщин выражена несколько слабее (см. табл. 14).

Таблица 14

	x	y	r	η	n
♂	Рост стоя — Рост сидя		+ 0,958	$\eta_y = 0,958$ $\eta_x = 0,996$	462
♀	Рост стоя — Рост сидя		+ 0,911	$\eta_y = 0,919$ $\eta_x = 0,940$	357

Наибольшую корреляцию с возрастом и у мужчин и у женщин обнаруживает рост сидя (см. табл. 12 и 13), причем у женщин эта корреляция больше, чем у мужчин. Высокие числовые значения коэффициентов корреляции между ростом стоя и сидя говорят о наличии между этими двумя признаками связи, близкой к настоящей функциональной (в математическом смысле этого слова). Это хорошо видно из прилагаемой таблицы 5-ой, где нами даны две кривые (для мужчин и женщин), построенные по средним значениям роста стоя в отношении к росту сидя.

Судя по таблице 14-ой, рост стоя находится в значительно большей зависимости от роста сидя (у ♂ и ♀), чем наоборот. Чем обусловлено это явление, покажут дальнейшие исследования.

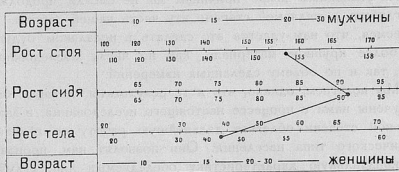
Вышеизложенные результаты изучения коррелятивных отношений взятых нами признаков (см. табл. 1, 3 и 4; 10—14) позволяют построить теоретические линии регрессий (см.

табл. 5) для тех из них, которые связаны наибольшей коррелятивной связью.

Дав им математические выражения, нетрудно получить показатели функциональной связи выбранных таким образом размеров тела.

Пользуясь последними, можно легко построить систему сопряженных шкал, дающих в совокупности „корреляционную сетку“, позволяющую путем нанесения на нее графика быстро ориентироваться в особенностях соотношений взятых признаков друг к другу у исследуемого лица (см. табл. 15).

Таблица 15



Работа эта представляет большие технические трудности. Выполнение ее может иметь смысл только при достаточном в количественном отношении материале. Имеющийся в нашем распоряжении антропометрический материал не дает возможности это сделать. Поэтому мы позволим себе только привести полученные нами с ориентировочной целью уравнения регрессий для роста стоя по росту сидя для мужчин и женщин независимо от возраста, и построенную с тою же целью небольшую „корреляционную“ сетку, аналогичную изображенной на табл. 8.¹

Зависимость между ростом стоя (H) и ростом сидя (h) у мужчин в возрасте от 10—60 лет может быть выражена уравнением:

$$H = 6,9784 (h) - 0,03282 (h)^2 - 195,4394.$$

Та же зависимость роста стоя от роста сидя у женщин, имеющих рост сидя меньше 74 см ($h < 74$), выражается уравнением:

¹ Пользуясь случаем, приношу сердечную благодарность В. П. Фармаковскому за оказанную им помощь при нахождении уравнений кривых.

$$H = 2,5 (h) - 43;$$

у женщин, имеющих рост больше 74 см ($h > 74$), —

$$H = 20,0 + 1,65 (h) - 0,0469 (h - 74)^2.$$

На сетке даны согласованные друг с другом шкалы роста стоя, роста сидя, веса тела и возраста, построенные на основании приведенных выше данных. Эта сетка позволяет, зная возраст и рост сидя исследуемого субъекта, не производя никаких вычислений, — определить отклонения роста стоя и веса тела от „нормы“. На сетке нанесен „профиль“ одного из обследованных нами лиц (♀).

По указанным выше причинам мы не смогли продолжить и углубить в желаемой степени эту часть нашей работы. Мы надеемся, что нам удастся это сделать в недалеком будущем на более крупном материале, как по числу обследованных лиц, так и по объему сделанных измерений.

Мы полагаем, однако, что и те результаты, которые были получены нами в процессе настоящего исследования, в значительной степени облегчат дальнейшую работу по изучению физического типа населения. Они позволят нам, производя индивидуальную характеристику обследуемых лиц, углубить работу по изучению основных вариаций конституционального типа, свойственного казакам Меньшой Орды, выявление которых совершенно необходимо для получения достаточно полного и ясного представления об их физическом типе в целом.

Произведенная работа, помимо указанного выше, в связи с результатами подобных же предварительных исследований С. И. Руденко¹, — дает возможность наметить ряд очередных вопросов подлежащих изучению. Из серии этих вопросов мы считали бы желательным в первую очередь уделить внимание изучению морфологических изменений организма в период полового созревания, играющего существенно важную роль в определении физического типа взрослого населения, надеясь, что при разработке этого вопроса удастся выяснить и причины своеобразной и несколько необычной макроскелетии женщин-казачек.

¹ См. „Материалы ОКИСАР“, вып. 3 и настоящий. Серия казахстанская. Ленинград. 1927 г.

В связи с этим мы считали бы необходимым подвергнуть более детальному изучению размеры таза и его наклон, как у взрослого населения, так и у детей и подростков.

Крайне желательно на ряду с производством измерений регистрировать особенности телосложения исследуемых людей, описывая возможно подробнее признаки неподдающиеся измерению, но чрезвычайно важные для характеристики конституционального типа населения. Документирование этих признаков фотографическим путем было бы крайне желательно.

Скотоводство и кочевание в части степей Западного Казакстана.

Ф. Фиельструп.

Обширная территория Казакстана, именуясь просто степью (киргизские степи), таит за этой общей характеристикой большое географическое разнообразие. Ландшафт этой громадной площади чрезвычайно многолик и, следовательно, физико-географические и климатические условия, в которых живет ее население, очень разнообразны. Равнины и горы, обильные травой пастбища, орошаемые богато развитой сетью рек, и сухие солончаковые пространства, где вода имеется в достаточном количестве лишь короткими периодами или добывается с трудом из больших глубин земли, и, наконец, песчаные пустыни. Неудивительно, поэтому, что применительно к природной обстановке жизни различаются и формы хозяйства у казаков. Необходимо при этом также не упускать из виду с одной стороны значение исторической традиции, с другой — культурное влияние соседей.

Район, посещенный Антропологическим Отрядом Экспедиции летом 1926 года, лежит у юго-западных границ Казакской республики и населен частично казаками той категории, которой по справедливости принадлежит название кочевничьей. Маршрут Отряда перерезал земли, занятые мало-ордынцами (роды жетру и алимулы), имеющими постоянные зимовки, где они живут большую половину года в саманных постройках, и прошел в ту полосу степей, которая лежит на пути рода адай (байулы), в его постоянных кочеваниях от Мангышлака, Усть-Урта, р. Эмбы на север, к обширным пастбищам в бассейне р.р. Хобдо, и обратно.

Выполнение программы этнографического обследования параллельно у обеих групп дало материал, достаточно выпукло характеризующий естественные отличия быта кочевников адаев от быта их полуоседлых соплеменников.

Основные элементы, различающие их, мы находим в скотоводстве и кочевании. Строго соблюдаемых границ между владениями той и другой группы, разумеется, нет. Тем менее может служить линией, даже приблизительно разделяющей их, граница



1. Оросительный канал. Копя, на р. Сагыз. Алим.

Фот. Ф. А. Фиельструп.



2. Колодец и корыто. Кум-кудук. Алим.

Фот. С. Руденко.

между Актюбинской губ. и Адаевским районом, входящим как самостоятельная административная единица в Казахскую АССР.

Безраздельные хозяева земель, лежащих к югу от Эмбы, адай и другие кочевые роды, достигнув более богатых травой равнин, идут к летним пастбищам на север широким развернутым фронтом, более или менее крупными группами, самостоятельно выбирающими себе пути и удобные попутные остановки. Более многочисленные, смелые и подвижные, чем полuosедлые соседи их в этом районе, они считаются больше с потребностями своего скота, чем с правами других, и расставляют свои кратковременные стойбища и пасут скот на степях, по мнению местного населения, им не принадлежащих. Такое вольное отношение к земле с их стороны поддерживает постоянно недружелюбные чувства к ним со стороны алимов, земли которых вдаются в русло обычных путей *кõшпили* (кочевников). Неровные отношения эти не мешают, однако, аулам алимов располагаться бок о бок с адаями, или может быть наоборот, последним подкочевывать к первым, где пастбища достаточно обширны для обоих. Пример такого соседства мы имели в урочище Копан на р. Сагызе, одной из крупных летовок (*жйляу*) того района, самом южном пункте нашего маршрута. Этим же правом первого пришедшего занять пастбищную землю, незанятую скотом кого-нибудь другого в данный момент, объясняются и затруднения, испытываемые теми из адаев же, которые пытаются осесть, особенно если они имеют целью организовать солидное хозяйство и претендуют на более значительных размеров площадь земли. Бедняку, ставшему оседлым (*жатак*) поневоле (1 — 8. С. И. Руденко),¹ меньше опасности от прихода кочевых стад.

Как указано в статье С. И. Руденко, среди адаев имеется сравнительно небольшое количество *жатак* по течению р. Эмбы, как нам сообщали, и в районе, с которым знакомились мы лично. Так как огромное большинство адаев-*жатак* осели только по причине своей бедности скотом, а такое положение могло создаваться и создавалось и в прежние времена, то рассматривать это явление, как результат стороннего культурного влияния не следует.

¹ Жирными цифрами обозначаются литературные источники. См. список в конце статьи.

Кочевания *кõшпили* имеют различный диапазон. Если часть адаев проходит большие расстояния в меридиональном направлении, например, от границ туркменских или кара-калпакских владений до бассейна р.р. Хобдо, то другие, идя с юга, не заходят севернее р. Эмбы или, проводя летний сезон в бассейне Хобдо, зимой кочуют не южнее Эмбы.

По сведениям, собранным нами, адаи разделяются на четыре группы, которые кочуют: 1) с Мангышлака через Уил на Хобдо, 2) по Усть-Урту, т. е. южнее Эмбы, 3) по Мангышлаку (*Маңыстау*), и 4) на Бузачинском полуострове.

Эти группы не связаны внутри себя непременно родственными узами, и отдельные члены их вольны менять направление своих кочеваний и переходить на пастбища, используемые другой группой. Несомненно, обычно нерушимая группировка скреплена известными политико-экономическими связями, но во всяком случае потомки одного и того же родоначальника входят в разные группы, и каждая группа состоит из адаев, правда, но все же подчас считающих себя только в очень отдаленном родстве с другими.¹

Право свободного пользования территорией адаевского района в указанном смысле распространяется не только на его основных владельцев. Неудивительно, поэтому, что за западными пределами степей, сравнительно интенсивно переходящих к полуседлости, встречаются и алимь, пожалуй, в роли авангарда все расширяющегося стремления к захвату земли в собственность. Оседание идет, разумеется, в тех местах, где почва пригодна для обработки и условия орошения удовлетворительны, не сплошной полосой, а редкими вкраплениями, которым, как мы видели, приходится выносить трудную борьбу за свое осуществление массой, остающейся верной кочевничеству. Таким образом, двигаясь со своих, свободных от претензий соседей, непригодных для возделывания, южных земель на север, адаи пронизывают богатые кормами степи,

¹ Следует иметь в виду, что, называя из кочевников один род адаи, мы уже не упоминаем незначительные по сравнению с ним в количественном отношении группы других родов (например, кердере — 1 адм. аул из рода жетру). При дележе земли между казаками, небольшие группы инородцев, связанные с какими-нибудь адаями и узамы свойства или дружбы, остались с ними. Кроме того имеется еще среди них 50 — 60 кибиток потомков пленных калмыков.

выискивая, вполне естественно, наиболее обильные травой и водой урочища, т. е. именно те, на которых находит для себя наиболее удобным оседать *жатак*.

Такое летнее соседство пришлых кочевников с местными полукочевниками, вышедшими на *жяйляу*, мы находим и в других частях Казакстана, но адаевский район является, вероятно, одним из позднейших в упорядочении взаимоотношений между теми и другими. Кочевники, приходящие из Кызыл-Ординского уезда на Кустанайские пастбища, встречают здесь своих родичей и кочуют с ними на одних *жяйляу*, не нуждаясь в их призимовочных землях. Таково же положение, вероятно, и в тех местах Акмолинской и Семипалатинской областей, куда прикочевывает *көшпили* с сухих северных берегов Балхаша, идя, во избежание потравы чужих земель, строго определенными путями (6 — т. IV).

Результатом проникания одного рода в земли другого является то, что от наших собеседников-алимов нельзя было узнать, где проходит граница между ними: одни проводили ее по левую сторону р. Уила, начиная с устья р. Кенжалы, другие доводили свою территорию до Эмбы.

Характер местности определяет пути кочевания адаев. На Мангышлаке и Усть-Урте (*Улуҕыр*), в переходной полосе, где вода имеется исключительно в очень глубоких колодцах линии пути лежат совершенно определенно от колодца к колодцу, и образуют пучки почти неизменной формы, или если и изменяющиеся, то очень незначительно. Приближаясь к летовочному району, эти пучки разветвляются и приобретают менее постоянный характер.

Постепенно передвигаясь с места на место в поисках пастбищ, и считая только ту землю, на которой в данный момент аул стоит, своей кратковременной собственностью, кочевники ведут исключительно экстенсивное хозяйство. Потребность в интенсификации хозяйства ощущают *жатак* и полuosедлые казаки, имеющие и больше возможностей для этого. Обеспеченные одинаково с адаями летними пастбищами, они заинтересованы в хорошем урожае трав на своих призимовочных землях, сенокосах и тех выгонах, где по крайней мере часть скота пасется от лета до лета. Для этих целей применяется во-первых — искусственное орошение, когда от реки отводят воду по каналу на луга и поля, а во-вторых —

удобрение. Материалом для удобрения служит ил и перегной, приносимый весенним половодьем. Его берут со дна оврагов, перегораживаемых для этого специально плотиной.

Природная обстановка жизни казаков (географические и климатические условия), виды разводимого скота и традиционные формы хозяйства спутаны между собой в тугой узел основных факторов их жизни и, находясь во взаимной зависимости, влияют друг на друга, создавая консерватизм, с трудом поддающийся воздействию со стороны. Более доступным для проникания новых элементов и изменения устоев привычной жизни становится хозяйство лишь при нарушении этого внутреннего единства.

Рассматривая казаков посещенного нами района по их основному хозяйственному моменту, как скотоводов, мы видим, что и здесь наблюдаются те же отличия у кочевников от полуседлых казаков, о которых мы находим сведения у различных авторов, описывающих другие части Казакстана. Большая часть описаний и исследований производилась в районах, населенных полуседлыми и оседающими на пригодных для этого землях казаками северной половины степей. В специальных работах (2, 4, 5, 6) говорится о скотоводстве и южной полосы. Западная окраина подвергнута была обследованию Леваневским (3) приблизительно в том же районе, где работал наш отряд.

Крупный рогатый скот. Основным отличием кочевых адаев от их соседей является отсутствие в их хозяйстве крупного рогатого скота. Между тем коровы в стадах тама и алимов преобладают над другими видами животных сейчас и продолжают укреплять свое господство. Экономические выгоды, доставляемые этим видом скота, настолько велики, что стремление к разведению его проявляется и у тех адаев, которые по каким либо причинам (1—8. Руденко) становятся *жатак*. Они заражаются примером своих полуседлых соседей. Этому способствуют и к этому отчасти принуждают осевшего бедняка новые условия его существования.

Давая оседлому казаку возможность выжить (благодаря большому количеству и качествам молока) при небольшом числе голов и небольшой, сравнительно, площади пастбища, крупный рогатый скот, прививаясь, вбивает, так сказать, клин в быт своего нового хозяина. Хотя *жатак*, как указывает

Таблица II.



1. Козы и овцы на привязи. Ак-кудук. Алим.

Фот. С. Руденко.



2. Койд — привязь для овец. Р. Шубар-милан, Аше-сай. Алим.

Фот. Ф. А. Фельструп.

С. И. Руденко (1—8), ждет только возможности, чтобы вернуться к кочевому образу жизни, к прежней жизни полностью ему не вернуться, имея на руках такой непригодный в ней скот, неумеющий зимою тебеневать и требующий мягкого стойлового корма. Он должен либо отказаться от много-молочной коровы, либо заботиться о сносном для нее зимнем режиме, т. е. построить стойло и превратиться в полукочевника, живя подле нее.

В литературе мы находим указания на то, что казаки, кочующие круглый год по полупустынным южным степям в Атбасарском у. Акмолинской области, разводят известное количество крупного рогатого скота — на редких заливных лугах по речкам. В условиях зимнего кочевания к югу от р. Эмбы этот скот не может существовать, поэтому говорить о нем приходится только в оседлых и полuosедлых казакских хозяйствах.

Те самые свойства, которые делают корову непригодной для постоянных и продолжительных переходов удобны мало-подвижному хозяину: она не уходит далеко от стойбища и не требует поэтому специального присмотра. Этим не исключается, впрочем, в развитых хозяйствах пастьба под надзором особого пастуха (*сірші*) более крупного стада, для которого не достаточно корма в поле зрения стойбища. Алимь на нашем пути вспоминали, что лет десять назад, до сильного падежа, имевшего место здесь в 1919 г., когда они были богаты разного рода скотом, их кочевки удалялись летом верст на пятнадцать от зимовок, и скот пасся, каждый вид отдельно, под присмотром пастуха. Таков же порядок в настоящее время и у рода тама (жетру), более крепкого экономически и близкого к русскому населению.

К числу недостатков крупного рогатого скота, с точки зрения кочевника, относится неэкономное использование им пастбища. Он поедает только верхнюю часть растения, что при обилии корма летом не имеет отрицательного значения, зимою же обрекает его на верную гибель, если нет заготовленного впрок фуража. С выпадением снега алимы ставят свой рогатый скот так же, как и овец, на сено. При условии дополнительного выпаса коров на призимовочных пастбищах в течение мягкой зимы, когда это позволяет неглубокий рыхлый снег, или если высота растительности превосходит

глубину снега (а обеспечение себя такими выгодными условиями стоит на первом плане при выборе места для зимовки), считается нужным на весь сезон иметь до 50 — 60 возов сена на 100 голов; в суровую же зиму, когда коровы питаются исключительно запасом, его нужно не менее 80 возов. Для хозяина, занимающегося немного земледелием, перед овцами коровы имеют то выгодное преимущество, что они менее взыскательны к мягкому корму и могут питаться и соломой. Если принять в расчет и солому, то хозяин кладет по два воза фуража на голову, считая продолжительность зимы 6 месяцев.

Молоко является основным и главным продуктом, ради которого казаки разводят рогатый скот. Мясо его ценится невысоко и идет в пищу так же, как и мясо всякого другого скота, в том случае, когда животное уже больше ни на что не годно. Режут его, либо когда оно одряхлеет, либо в случае болезни, от которой оно все равно должно погибнуть. Шкуру рогатого скота обычно продают за ненадобностью, так как потребность в выделанной коже легко удовлетворяется на ярмарках в Уиле или Темире. Сохраняют и употребляют ее для изготовления *саба* для кумыса очень редко и только те, у кого большое количество лошадей. Из сухожилий приготавливаются нитки для шитья кожаной посуды, сапог и т. д.

Волы употребляются впряжку для полевых работ и в телегу. Бычков на втором году жизни весной холостят: прорезав мошонку и тунику, выдавливают семенные железы, перерезают канатики и прижигают обрез каленым железом (ср. 2).

Система молочного хозяйства, развитая на продукте, получаемом от коров, ничем не отличается от той, что строится на овечьем молоке, всегда смешиваемом с козьим. Разница в процентном соотношении элементов, входящих в состав молока крупного и мелкого рогатого скота, так незначительна, что менее богатые хозяева всегда сливают и то и другое вместе. При изготовлении некоторых сыров вообще принято не различать молоко тех и других животных.

Смешение молока рогатого скота с молоком других животных (кобыльим, верблюжьим) и вообще сливание всякого молока в один сосуд для приготовления обыденного напитка мы встречаем у людей бедных скотом. Такого сорта продукт,

однако, оценивается самими казаками, как суррогат настоящего, в то время, как смешивание молока рогатого скота, мелкого и крупного они считают нормальным.

Продукты, приготовляемые из молока разного скота, распадаются на две категории. В одну категорию входят скоропортящиеся виды, служащие повседневной пищей, в другую — пригодные для хранения. В первую категорию входят без остатка продукты из кобыльего и верблюжьего молока. Продукты же из коровьего и овечьего молока — частью в первую, частью во вторую. Последние в свою очередь могут либо потребляться по мере надобности, независимо от сезона, либо храниться специально на зиму — более голодный период года, — чтобы служить подспорьем в зимнем пищевом режиме тех, кто достаточно богат скотом. Не все, однако, в состоянии откладывать молочные скопы на зиму, и владельцы небольшого количества овец не видят молочной пищи в холодную половину года.

Без свежего молока все же более достаточные казаки не остаются и зимой. Полуоседлые — в течение большей или меньшей части зимы доят коров, кочевники же почти круглый год пользуются молоком своих верблюдиц, если зима не слишком сурова. О том, чтобы у коневодов нашего района кумыс имелся и зимой, как это практикуется в восточных степях, нам слышать не приходилось.

Овца. Едва ли мы ошибемся, если отведем овце центральное место в хозяйстве казаков (и не только казаков), как-бы короток ни был период их кочевания, и как бы близко от постоянной зимовки ни проводили они этот период — при условии сохранения ими своего кошемого переносного жилища. Овце посвящено главное внимание кочевника, и ради нее, пожалуй, больше, чем ради другого скота, проводит он свою жизнь в скитаниях по степям. Не всегда и не везде, разумеется, наличие овцеводства определяет материал для жилища человека, но наличие кошемой кибитки во всяком случае обуславливается овцеводством.

В своем описании скотоводческого хозяйства казаков В. В. Радлов (4) отмечает, что по всему пространству своих степей они разводят один вид овцы — курдючную. М. А. Леваневский (3 — 123) отмечает только качественные различия между овцами *кõшпили* и *жатак* (у первых шерсть мягче),

подразумевая под последним названием, повидимому, и полуоседлых алимов и тама.

Само собой понятно, кочевники-адаи не достаточно заботятся об улучшении породы своих овец. Мы знаем из различных литературных источников, что казаки с вниманием относятся только к выбору производителей из молодняка, оставляя в их распоряжении всех овец, ибо количество все-таки важнее качества при экстенсивном скотоводстве: хороший баран всегда даст больше потомства, чем слабый, а и плохая овца принесет своего ягненка.

Условия жизни, протекающей зиму и лето на степи, вырабатывали стойкую к непогодам, голоду и жажде породу овец. Находясь на подножном корму всю зиму у кочевых адаев, овцы, у полуоседлых и оседлых казаков, по мере сил их хозяев, охраняются от тягот зимнего существования в убежищах и прикармливанием. Такое улучшение в обстановке их жизни диктуется необходимостью, появляющейся только у осевшего скотовода. К этому приводит либо нехватка доступной травы в округе зимовки, в случае выпадения глубокого снега, либо недостаток в самом пастбище, в тех районах, где развивающееся земледелие захватывает все большие площади земли под пашни. В хорошую зиму у части алимов овцы тебенеют наравне с лошадьми, у других же они всегда проводят зиму в стойле, также, как и у тама, так как в районе последних зимы обычно очень снежные. При таком режиме, в малоснежную, мягкую зиму, когда их выпускают временами на частичную тебеновку вблизи зимовки (*кстау*), на 100 голов нужно иметь 70 возов сена, и почти вдвое больше (120 возов) в тяжелую зиму. Данные, полученные у алимов, считающих в среднем 90 возов на 100 овец, подтверждают приблизительную правильность этих цифр. Любимый корм овец — полынь (*жусан*) и ковыль (*ах шоп*); соломы, которая пригодна для коров, как было сказано выше, они не едят, и этим объясняется приблизительное равновесие потребностей в сене того и другого вида скота и соответствующая пропорционально разница в стоимости стойлового содержания их, равная почти только цене соломы, значительно более дешевой, чем сено.

Без пастуха (*којши*) овцы вообще не пасутся. Летом, когда они идут по пастбищу сплошной массой, одного человека достаточно для надзора за стадом до тысячи голов, зимою же



1. Самки нар (маја) в попонках. Жалгыс-агаш. Тама.

Фот. Ф. А. Физельструп.



2. Верблюженос в попонке. Жалгыс-агаш. Тама.

Фот. Ф. А. Физельструп.

пасти больше чем 500 голов одному пастуху трудно: в поисках более свободных от снега островков и бугорков овцы разбредаются, да и голодные волки более отважны. В летнее время, когда овцы молочны, чтобы уберечь молоко от молоди, ягнят пасут отдельно, между тем как молодь остального молочного скота в дневной период дойки держится на привязи в ауле. Зимой же молодой скот пасется вместе со старым; еще до наступления осени ягнята уже созревают. После отбора производителей остальных барашков холостят в июле (когда появится созвездие Плеяд — *ÿrkör*). Не вскрывая мошонки, перерывают каналы и затем выжимают семенники обратно в паховую полость (2—48).

Хозяева отмечают своих баранов и овец порезами на ушах (*ен*).

Уступая постепенно первенство в молочном хозяйстве оседающих казаков корове, овца не имеет конкурентов в этой области у кочевников, хотя ее удойный период и весьма краток (4—5 мес.). Мы склонны думать, что все разнообразие молочных продуктов, для которых в указанных формах быта казаков корова дает большее количество материала, развилось раньше на овечьем молоке, и овца, как молочный скот, в хозяйстве кочевых скотоводов имеет приоритет перед коровой в перспективе исторической.

Не менее важное значение имеет мелкий рогатый скот и в мясной пище казаков. В этом отношении нет разницы между кочевниками и полукочевниками: и те и другие отводят барану беспорное место. Даже лошадь, которую мы должны также рассматривать, как мясной скот, уступает ему в значении, особенно в летнюю пору.

Признавая прекрасные вкусовые качества мяса молодой яловой кобылицы, казаки (и др. степные скотоводы) ставят баранину в смысле питательности и легкой усвояемости выше, чем другое мясо. Самым лакомым является мясо ягнят. Из них особо выделим *марка* — рано родившегося ягненка и поэтому в мае месяце уже достаточно рослого и жирного для убоя, и *купеш* — поздно родившегося и оставленного при матери, чтобы к июлю — августу он успел догнать размерами и тучностью остальных ягнят, появившихся на свет в нормальный срок.

Об исключительном значении овечьей шерсти для казаков мы уже упоминали. Подробно этот вопрос рассматривается

в указанных нами сочинениях (напр. 2). Стрижка производится дважды в год, причем молодь присоединяет свою шерсть к общей массе с первой же своей осени, придающую осенней шерсти (*күзөм жүнү*)¹, вообще лучшей, особую тонкость и мягкость².

Итак, осенняя шерсть (*күзөм жүнү*) идет только на приготовление кошмы, и только из осенней шерсти делается кошма. На сукно, арканы и другие хозяйственные надобности употребляется весенняя шерсть (*жабаңы жүнү*), более грубая, грязная длинная, и обладающая меньшей цепкостью, чем осенняя, так как ее волос менее скручен, более прямой. Священный неразрывно с началом линяния овец, период стрижки в казакском хозяйстве определить точно по календарю нельзя, так как линяние, в свою очередь, зависит от физического состояния животного: чем крепче и здоровее оно, тем раньше,

¹ *Күзөк кудук* — колодец, подле которого располагается стойбище в осеннее время в период — *күзөм* — работ по стрижке овец и приготовления кошмы. *Күз* — осень. *козү күзөм* — первая стрижка ягнят, в июле.

² Предшествующую стрижку стадию техники сбора шерсти мы находим у монголов, по словам Морозова, который говорит, что там, где ножниц еще нет, подрुнившуюся на овцах шерсть просто обирают руками. Сбор шерсти продолжается с конца мая до июля (следовательно один раз в году и только *жабаңы*; — 10 — 254).

У верблюда шерсть отделяется еще легче, и большую часть ее снимают руками, или собирают, когда он роняет ее на пастбище или в пути (3 — 131). Это и есть первичная стадия в технике сбора шерсти животных. Снятая руном *жабаңы* (у кыргызов Семиречья, напр.) употребляется как особо мягкая подстилка под седло (потник), и через небольшой промежуток времени превращается в грубую, неровную кошму; такой же характер приобретает и *жабаңы*, подшиваемая под армяк (на *купё*. См. 8). Спадающее самостоятельно зимнее руно, или шерсть, свалившаяся от употребления, вероятно и навели человека, нашедшего им выгодное для него применение, на мысль делать войлок специально. Взяв на себя весь процесс изготовления кошмы, кочевники (казаки, кыргызы) усовершенствовали технику производства и улучшили ее качество, применяя вместо весенней шерсти для этой цели осеннюю, более рыхлую и легко сравнительно поддающуюся окончательному разрыхлению, что позволяет ее раскладывать абсолютно ровным слоем и готовить такой же ровный мягкий войлок.

Срезание происходило сначала ножом и сосуществовало со сбором слиявшей шерсти, может быть из экономии труда и самой шерсти, большая часть которой утрачивалась при естественном процессе, протекающем долго (чуть не все лето) и на воле. Применение ножа, впоследствии и ножниц, дало потом возможность утилизировать для этой же цели и осеннюю шерсть.



1. Мурдундук верблюда. Копя, р. Сягыя. Адай.

Фот. С. Руденко.



2. Верблюжата на привязи. Жангильды-мола. Адай.

Фот. С. Руденко.

с наступлением тепла (также приходящего не всегда в одну и ту же пору), начинает линять. Тама определяют начало стрижки между 20 мая и 1 июня ст. ст. — после хорошей зимы, т. е. если овцы не слишком истощены в результате голодного зимнего существования. Если же они сильно спали в теле, при суровой зиме, то за стрижку их принимают позже, — 1—15 июня, ибо они предварительно должны несколько поправиться на свежем корме, на солонцах (иначе не начнет расти летняя шерсть, а следовательно не будет линьки. А. Букейхан).

Верблюд. Если овца является животным первой необходимости для кочевника центрально-азиатских степей, без которого кочевание было бы невысказимо, то непосредственно за нею, с таким же правом, занимает место другое животное, обеспечивающее хозяину овец свободное передвижение по полупустынным пространствам степей, богатым песками и бедным водой и кормом, пригодным для иного скота. По бездорожью, где не проехать колесной арбе, где с трудом проходят лошади, и то лишь налегке, табунами, там совершает длинные и тяжелые переходы верблюд (*mijjō*), перенося на своей спине кочующую семью с ее жилищем и всем домашним скарбом.

Этим не исчерпывается, однако, значение его в жизни кочевника. Сюда нужно прибавить верблюжье молоко, которое употребляется в кислом виде (*шуват*), как напиток, и поэтому называется верблюжьим кумысом (по русски). Затем шерсть.

В литературе имеются подробные сведения о верблюдоводстве у казаков нашего района (3) или близкой к нему бывш. Тургайской обл. (2) и др.; все же мы считаем не лишним поделиться здесь нашими материалами по этой отрасли скотоводства, так как не всегда эти сведения совпадают с данными прежних авторов.

Будучи весьма неприхотлив в корме, верблюд требует, однако, внимательного ухода за собой в других отношениях. Он не умеет тебеневать зимой, т. е. выкапывать себе корм из под снега.¹ В более сухих открытых малоснежных степях на юге от зимней бескормицы его спасают высокие жесткие растения (напр., побеги саксаула и др.), к питанию которыми

¹ По сведениям, любезно сообщенным А. Н. Букейханом, в юго-восточных степях верблюда особым приемом приучают тебеневать.

его организм специально приспособлен, ибо такие степи и являются собственно его родиной. Уведенный человеком в северные, более богатые мягкой, низкой травой, но лишённые названных высокорослых пород и более снежные места, он может акклиматизироваться в этих чуждых ему зимой условиях (9), только на руках заботливого хозяина, заготавливающего ему на зиму фураж.

Чувствительный к холоду и сырости (особенно одnogорбый верблюд), он требует искусственной защиты от них, и не столько может быть зимой, сколько весной и в первую половину лета, когда, слиняв, он остается голый, при нередко очень холодной еще погоде и ветрах. Поэтому неудивительно, что нам повсюду (в первой половине июня), но преимущественно в полуседловом районе, пришлось встречать верблюжат и взрослых верблюдиц, как более слабых, в кошманных чехлах-попонах, завязывающихся под брюхом.

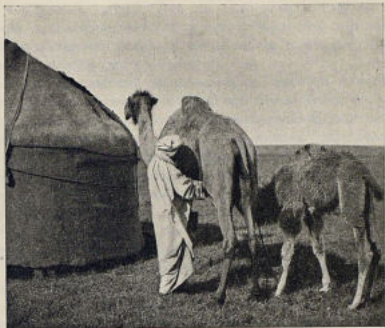
Если у кочевых адаев скот пасется круглый год на степи, то у алимов и тама верблюд зиму проводит на готовом корме.¹ В хорошие дни его пускают бродить вблизи аула и поедать выдающиеся над снеговым покровом растения. По сведениям, полученным у тама, за 5 зимних месяцев (ноябрь — март) верблюд съедает 5 возов сена. У адаев-*жатак*, предоставляющих ему большую свободу и зимой, существует мнение, что он требует меньше фуража, чем баран или крупный рогатый скот.

На пастбище одному пастуху (*tüjđöſi*) доверяется стадо не больше, чем в 100 голов.

Наши расспросы, касающиеся некоторых физиологических процессов у верблюдов, дали у кочевых адаев следующие результаты, не проверенные личным наблюдением за отсутствием возможности.

Течка у верблюдов происходит приблизительно с февраля по апрель, но самцы начинают яриться уже с января. Так же, как при разведении другого скота, в производители выбирают особо сильных самцов. Одному производителю дают косяк в 10—20 верблюдиц (в одном случае, впрочем, назвали цифру 30—40). Такой косяк пасется один-два месяца, причем

¹ Предпочитаемые им травы *көкпөк*, *біруйун* и вообще *соран*, — всякие солончаковые растения.



1. Доение верблюдицы. Жангильды-мола. Адай.

Фот. С. Руденко.



2. Аул, справа табунщик. Кумдойль, р. Уил. Адай.

Фот. С. Руденко.

строго следят, чтобы в него не проникли посторонние, особенно — молодые, самцы. Лет до семи самца не допускают к случке, а самостоятельно он не сумеет подчинить себе матку, будучи недостаточно силен, и не отробив еще клыки (*азу*), которые помогают ему победить ее.

Сильный и опытный производитель способен самостоятельно покрывать самку, но обычно все же, особенно в северных степях, верблюд требует помощи, и спаривание чаще производится вручную. Во всяком случае мнение, что вольная случка невозможна, как это утверждают некоторые авторы, не вполне соответствует действительности. Обыкновенно самца приходится случать с одной маткой от одного до трех раз, через 7—9 дней. Первые две случки, если случают больше одного раза, происходят в один день, утром и вечером. Осуществилось ли зачатие, определяется в течение двух недель. Если не достаточно умело случать верблюдов, самка может не зачать — самец не успеет ее оплодотворить. Первое время беременности матки она требует особо осторожного обращения и ухода. В этот период очень часты случаи выкидыша и по разнообразным причинам. Скинуть может верблюдица в раннюю пору беременности хотя бы от легкого удара нагайкой по задней ноге, или если допустить к ней другого самца.

Помощь человека нужна и при родах, по крайней мере в первый раз, а иногда и в последующие разы.

Любопытно, что все попытки выяснить, сколько времени вынашивает плод верблюдица, дали только приблизительный результат. По сведениям адаев, в одном случае верблюдица носит 13 месяцев, в другом — этот период зависит от породы: *арушана* (см. ниже) — 12 мес., остальные — 14 мес. Тама утверждали, что одnogорбая верблюдица носит плод 12 месяцев, а двугорбая — 12½ мес. (Ср. 9—87, и 3—129). Оставляем этот вопрос на решение более компетентных судей. Во всяком случае верблюжата появляются на свет в марте — апреле. Как известно, верблюдица рождает в два года раз, не чаще.

Отмечу курьезное поверье, сообщенное мне одним адаем. При приближении момента родов, последние несколько дней верблюдица стремится в степь, прочь от аулов (*бои алáйдэ*), поэтому за нею нужно присматривать, и по направлению ее бега можно угадать кого она принесет: если она бежит

на восток — самца, если на запад — самку. По другим направлениям она не бежит.

Холощение самцов практикуется обычно на 4-ом году, весной или осенью, чтобы в теплое время не завелись черви: взрезав мошонку и туники, перерезают канатики в дальнем, тонком конце и семенники выбрасывают. Через 15—20 дней верблюд поправляется (2—240).

Тамгу ставят на верблюдах только тама. Алимь и адаи своих верблюдов не метят никак.

Приучение верблюда к работе совершается постепенно. Незначительным вьюком начинают (адаи) вьючить уже верблюженку со второго года его жизни, пока он ходит только в *нокто* (недоуздке). *Мурундук* (деревянный стерженек для повода) ему продевают сквозь носовую перегородку на третьем году. С того же года или попозже его учат ходить в упряжке (тама) или под верхом, причем не садлают. Направляют его длинным шестом, привязанным за конец к поводу от *нокто* или *мурундук*, и ударами палкой по щекам. Состоятельный хозяин раньше чем на пятом году серьезной ноши на своих верблюдов не вьючит¹.

Западные казаки, кроме обычного для центрально-азиатских степей двугорбого, имеют еще одногорбого верблюда, так называемого персидского или передне-азиатского².

Кроме этих двух пород мы находим в исследованном нами районе у кочевников и полуседлых казаков другие разновидности, получившиеся частью путем гибридизации, обычно на-

¹ Масти верблюдов различаются следующим образом: *ак* (белый), *кара* (черный), *көнүр* (бурый), *сары* (темно-желтый), *кара-төрө*, *кзйі*, *көк*, *карапа* (пегий).

Когда двугорбый верблюд тощ после голодной зимы или изнурен работой и горбы его повисли, то по горбам различают *жапірілма өркөш* (*жапрак*) и *каусірма* (*аумас* или *алмас*) *өркөш*. У первого горбы виснут на одну сторону, у второго врозь.

² Двугорбый — *ајр*: ♂ — *бура*; ♀ — (*ајр*) — *иңген*: холощенный *акта*, *атан* (—*тіјјө*). Одногорбый — *нар*: ♂ — *ајыыр н.*, ♀ — *орцаши н.*, или *маја*; холощенный — *кестірен н.* О том, что второй является поздним заимствованием, свидетельствует отсутствие особого названия для самца, самки и кастрата, а также джагатайское и туркменское происхождения названия *маја* (см. „Опыт словаря Тюркских народностей“, В. В. Радлова). Названия, относящиеся к двугорбому верблуду, имеют ту же форму, что и в монгольском языке, или только несколько отличную.



1. Натягивание *жилä*. Жалгымс-агаш. Там а.

Фот. Ф. А. Фиельструп.



2. Жеребята, впервые привязанные. Жалгымс-агаш. Там а.

Фот. Ф. А. Фиельструп.

правляемой специально с целью разведения наиболее ценимых видов, частью естественным порядком.

В результате опросов среди тама и адай составила следующая таблица видов и их гибридов.

♂ <i>lök</i> × <i>арувана</i> = <i>lök</i> и <i>арувана</i>	<i>lök</i> × <i>ајр иңен</i> = <i>біртуған</i>	} <i>нар</i>
" × <i>маја</i> = <i>күрт</i>	<i>нар</i> × <i>маја</i> = <i>нар</i>	
" × <i>ајр иңен</i> = <i>біртуған</i> (нар)	<i>нар</i> × <i>арувана</i> = <i>коін</i>	
	<i>а'р</i> × <i>арувана</i> = <i>кёз нар</i>	
<i>нар</i> × <i>маја</i> = <i>нар</i> и <i>маја</i>		
" × <i>арувана</i> = <i>коін</i> (нар)	<i>lök</i> × <i>маја</i> = <i>күрт</i>	
" × <i>ајр иңен</i> = <i>өкшө</i>	<i>ајр</i> × <i>маја</i> = <i>коспак</i>	
	<i>нар</i> × <i>ајр иңен</i> = <i>өкшө</i>	
<i>ајр</i> × <i>ајр иңен</i> = <i>ајр</i>		
" × <i>маја</i> = <i>коспак</i>		
" × <i>арувана</i> = <i>кёз нар</i> (нар).		

lök — горб конусообразный, сравнительно низкий, толстый, шерсть густая, но короткая. *Нар* — отличается от него большей высотой горба и более длинной шерстью, уступая, однако, в последнем *ајр'у*. *Біртуған* от *нара* отличается более удлиненным и уплощенным горбом; хвост у него длинный. *Күрт* имеет узкий горб, идущий легким выгибом от хвоста к шее. Шерсть у него короткая, так же как у *өкшө*. *Жәрбај* — разновидность, имеющая длинный, почти горизонтальный горб, резко обрывающийся на концах. Горбами изобличают свое смешанное происхождение *кёз нар* и *коспак*. У первого низкий горб, скорее ровный острый хребет, разделен неширокой выемкой на две вершинки; голова отличается длиной, и туловищем он длиннее *коспака*. Второй бывает двух видов: *ајр коспак*, у которого горб как бы рассечен на две вершинки¹ и *нар коспак*, сравнительно небольших размеров, горб которого имеет небольшую седлообразную выемку.

В порядке рабочих качеств верблюды ценятся так:

ајр разделяет с *нар* первое место по выносливости в переходах при отсутствии корма и незаменим как верховой верблюд для пастуха.

біртуған ценится как лучший работник, крепкий и выносливый; за ним следуют *ајр коспак* и *атан*. Его отношение к работе выгодно освещает по сравнению с другими поговорка: *біртуған нар бағрмайт* — *өкшө күрт бағраде* (*бірт.* не кричит в работе, *ө.* и *к.* — кричат).

¹ Эту разновидность *коспака* охотно покупают самарцы.

нар — кроме только что указанных качеств обладает еще превосходной быстротой, наравне с *арушана* (туркменская порода), причем легко переносит жажду и является самым сильным вычным и удобным верховым животным при кочевании.¹

Из *коспака* лучшие экземпляры называются *мірза коспака*.

Больше всего шерсти и при том лучшего качества дает *аір*; в этом отношении *нар коспака* и *нар* — на втором месте. (Для армяка лучшая шерсть — от трех-четырёхлетней *інген*).

Молоко получается безразлично от всех разновидностей верблюдиц, но не в равном количестве. Добросмыслов (2), указывая на большую развитость молочных желез у одnogорбых самок, чем у двугорбых, определяет количество молока получаемого от одной верблюдицы за один удой в 1 чашку (3 стакана). Наши данные значительно превышают это количество, и приблизительно совпадают с данными Леваневского (2 — 129).

Самой лучшей верблюдицей в этом отношении является *арушана*, как по количеству, так и по качеству своего молока. За нею следуют *маја* (*нар* ♀) и *біртуған* ♀.

Считается, что одна *арушана* может поддерживать жизнь 30 кибиток. В один удой она дает, нормально, ведро молока². Если принять в расчет, во-первых — продолжительность дойного периода — до следующего плода, и практику пользования ее молоком круглый год, обычно (в суровую зиму а да и прекращают дойку в ноябре), во-вторых — число ежедневных удоев — пять в течение первого года (= 5 ведер в день) и два во второй год, то значение этой верблюдицы в жизни кочевого населения степей, где она разводится, нам будет совершенно ясно.

В Темирском уезде вполне заслуженно пользуется известностью одна *арушана*: ее доят шесть раз в день и в каждый удой она дает два ведра молока, что составляет 12 ведер в день. Ее доят четыре женщины: две держат подойник и две доят.

Верблюжья шерсть имеет, собственно, два применения, и в одном из них она очень успешно конкурирует с овечьей. Кошму из нее свалать, конечно, нельзя, но, переработанная

¹ *Нар* обычно кастрируют, так как их гибриды не обладают нужными рабочими качествами.

² Может быть в степи ведро не является твердо определенной мерой емкости.



1. Доение кобылиц. Шегенды кудук. Алим.
Фот. С. Руденко.



2. Колодец и черпак (каша) для воды. Кум-кудук. Алим.
Фот. С. Руденко.

в ткань, она ценится очень высоко и дает более плотное, тонкое и мягкое сукно, чем удастся соткать из овечьей шерсти. Шерсть (*жабаңы*) снимается с верблюда один раз в году, весной. Хорошо перезимовавший верблюд линяет приблизительно в середине мая, тощий — несколько позднее (см. овцы).

Волна снимается с помощью ножа, и так же, как овечья, часто идет целиком, нерасчесанная на шубы (*купō*) и одеяла, подстеганная к матерчатому верху. Если шерсть овцы различается качественно по времени стрижки, то верблюжья различается в этом отношении только по месту на теле животного, с которого она снята. Самая мягкая, лучшая, шерсть снимается с боков; та, что растет под шеей, на коленях, на верхушке горбов и под брюхом — длиннее, но жестче, и идет (тама) на арканы.

Кожа верблюда употребляется на приготовление небольших сосудов (торсуков), глубоко-колодезных ведер (*каува*), ремней к ним и проч. Из сухожилий готовят нитки для шитья кожаной посуды, напр., а из кости вырезают украшения для инкрустации в дереве (обычно, ребра).

Верблюдов в обследованном районе разводят как кочевники, так и полуоседлые казаки. Разница в значении верблюда в хозяйстве тех и других явствует из того факта, что в количественном отношении он занимает первое место в стадах кочевых адаев, и последнее у алимов и, разумеется, у *жатак*.

Лошадь. Проезжая вообще по казакским степям в летнее время, на основании впечатлений от кочевых аулов составляешь себе ясное представление о том, насколько важное место занимает коневодство в их хозяйстве. О нем свидетельствуют табуны кобылиц, пасущихся неподалеку от своих жеребят, привязанных близ кибиток, и кумыс у каждого хоть сколько-нибудь состоятельного хозяина. Сильнее всего развито коневодство в северо-восточной части Казакстана. До падежа (1919 г.) были лошади в большем количестве и у полуоседлых алимов и др.; сейчас разведение этого вида скота у них пало и вытесняется другими (см. выше).

Значительно реже приходилось нам замечать присутствие лошадей в Темирском уезде у *кōшпили*. Это объясняется как тем, что лошади стоят на последнем месте в их кочевом хозяйстве, так и модусом их жизни.

Как было указано в начале статьи, наибольшая скорость движения, т. е. краткость остановок при переходах адаев, наблюдается конечно, в полосе между собственно зимним и летним районами кочеваний. Утомительный путь требует большого напряжения со стороны скота и особенно молодых, поэтому на походных, так сказать, стойбищах *köshpici* оставляют жеребят на полном питании (пастбище + молоко матери) в косяках.

Весьма вероятно, что аулы адаев на *жйляу* в северных степях меньше отличаются в этом отношении от прочих.

Если казаки вообще заботятся о здоровье своего скота и хорошем летнем нагуле жира, то тем более вынуждены быть заботливыми в этом отношении те из них, кто ведет подвижной образ жизни круглый год. Хорошие пастбища, небольшой диапазон перекочетов и привычка заготавливать корм для скота на зиму позволяют полуседлым пользоваться продуктами, получаемыми от своего скота в большом количестве, в то время как в менее благоприятных природных условиях у вторых эти продукты утилизируются больше самими же животными. Мы не можем поэтому рассматривать эту разницу всецело, как результат более развитой скотоводческой культуры первых, а как вполне естественное явление, вытекающее из разницы физико-географического порядка.

В апреле, после десяти месяцев беременности, кобылы жеребятся. В Актюбинском уезде, близ границы Темирского, в начале июня тама сидели еще на зимовках и только собирались выкочевывать на *жйляу*. В эти же дни начиналось приготовление кумыса, а следовательно, впервые привязывали жеребят. Проводя ночь в степи вместе с табуном, жеребята возвращаются утром в аул и стоят на привязи большую часть дня, в то время как кобылы пасутся без особого присмотра, враспынную вокруг аула; ко времени дойки пастух снова сгоняет кобыл к юртам. У адаев дневной удойный период продолжается четыре-пять часов. Доят кобылиц в это время несколько раз. До какой цифры можно было бы довести число удоев, видно из показаний хозяев, считающих, что нормальное количество молока кобылица в состоянии давать через каждые 30 — 40 минут.

Любопытно отметить разницу в способе укрепления аркана для привязывания жеребят (*жілā*) у тама и у адаев. Первые

вколачивают в землю деревянные колышки на двух концах натянутого аркана, который подтягивают затем еще туже при помощи третьего колышка, с особым коротким куском аркана, захватывающим главный посредине, и оттягивающим его в сторону. Вторые выработали систему, позволяющую обходиться без деревянных частей, — важное преимущество в безлесных, полупустынных степях. Концы аркана вкапываются в землю, причем каждый конец складывается в две короткие петли, которые обматываются затем сплошной спиралью того же аркана, образуя брусок. Закопанный в землю, этот брусок оказывает достаточно сопротивления усилиям непокойных жеребят или верблюжат. Иногда вкапываются только петли таким же порядком, и к ним уже привязывается своими концами *жілү*. В некоторых аулах алимов мы встречали привязи, состоящие из довольно тяжелого обрезка толстой жерди, положенного на землю и свободно привязанного за концы к колышкам, — у бедняков не имеющих достаточно материала для аркана.

Так же, как бычков и верблюжат, жеребчиков холостят на четвертом году весной и таким же приемом, т. е. вскрыв мошонку и тунику, выдавливают семенники и, отрезав или просто перервав каналы, выбрасывают вон (2 — 38).

Тамги на лошадях не ставят, а только метят им уши. Возраст молодых лошадей отмечается стрижкой. Первогодков не стригут. На втором году стригут, безразлично жеребчикам и кобылкам, гриву всю, оставляя только холку и чолку, и двумя поясками хвост, как описывает Добросмыслов (2 — 103), в двух местах: отступя вершка на два от основания хвоста, и в том месте, где оканчиваются позвонки. На третьем году жеребчикам подстригают только гриву указанным образом, а кобылкам гриву и хвост, причем хвост лишь одним пояском. В степи кобылицы огуливаются очень рано, и часто *дөнжін* (т. е. на третьем году) уже жеребятся, покрываясь, значит, на втором году жизни (*maj*)¹. Жеребящихся кобылиц стрижкой не метят, а не жеребых стригут, как только что указано, вплоть до пятилетнего возраста (*бесті байтал*).

К седлу приучают всех лошадей. Впрочем, у человека весьма богатого, могут быть лошади неприученные, за нена-

¹ Кобылы, жеребящиеся впервые называются *кулук*.

добностью, и бывают случаи, что у большого бая в табунах ходят и шести-семилетние лошади, не знающие не только седла, но и просто аркана (*богалык*), которым ловят лошадей.

Когда приходится обучать взрослую лошадь, то, поймав ее, привязывают предварительно дня на два, выдерживая без корма, для укрощения, и затем уже начинают объезжать (там а). Обычно же лошадей приучают к седлу на втором году жизни, начиная весной, когда они возвращаются из табунов, с которыми паслись всю зиму. Поймав жеребенка, взнуздывают его, сдлают одной кошмой, садятся на него и скачут до тех пор, пока он не утомится.

Не говоря уже о том, что лошадь в таком молодом возрасте легче объезжать, чем взрослую, отметим значение кумысного хозяйства в приучении к человеческому обществу тех лошадей, которых регулярно пригоняют к аулам в летнее время, и держат подле него ежедневно в течение удоного периода. Привыкают к людям как жеребята, стоящие на привязи, так и те второгодки, которые входят в состав этих табунов. Приучать этих лошадей, вероятно, легче, чем взятых из более диких косяков, как это делается у тех народов, которые, занимаясь коневодством, не употребляют сейчас в пищу кобылье молоко (напр., минусинские турки и др.).

Из разного рода (в качественном отношении) лошадей наибольшую ценность в глазах казаков имеет бегунец.¹ Бегунцы получают и передают свои выдающиеся качества исключительно по наследству по женской линии. От простой кобылицы бегунец не родится. Тренируют их особые мастера — *ат сеіс*. Подготавливая бегунца к скачкам, тренер поит его в день три раза кобыльим молоком, приучив пить его как воду из ведра. Если этого молока нет, то дает перед скачкой два раза в день овса, и, кроме того, проса, смешанного с маслом (там а).

В степях лошадей даже ездовых не подковывают обычно, но там а и другие полуоседлые казаки посещенного нами района начинают теперь подковывать хороших лошадей и рабочих вообще.

Хотя кочевые ада и пользуются молоком своих кобылиц в продолжение наиболее покойных полутора-двух месяцев на конечных летовочных пастбищах, тем не менее совершенно

¹ Скаковая лошадь.



1. Нар под седлом. Кумдойль, р. Уил. Адай.

Фот. Ф. А. Фиельstrup.



2. Двугорбый верблюд (айр) под седлом. Шиле-сай. Адай.

Фот. Ф. А. Фиельstrup.

ясно, что не кумыс стоит на первом месте в их летнем пищевом режиме, и правы до известной степени их соседи, говоря, что адаи не знают, как готовить вкусный кумыс, и жеребят своих не привязывают. Действительно, по сравнению со степями, лежащими от него к востоку, этот край беден кумысом, и качество этого кумыса низко. Здесь редко встречается большая, специального покроя, *саба* (у кочевников ее вообще нет), прокопченная, чтобы парализовать запах и привкус сырой кожи в кумысе; вместо нее употребляется *сүйрөтпө* — большой или *мис* — меньших размеров (см. 1—21) мешок из козьей шкуры снятой чулком, плохо вычищенной и недостаточно тщательно выделанной. Кроме того, здесь широко практикуется смешивание верблюжьего и кобыльего молока.

Не играя главной роли ни в одной из отраслей хозяйства, лошадь в нашем районе, тем не менее, занимает весьма почетное место. Оцениваясь в качественном отношении только незначительно ниже барана, как мясной скот, количественно она не уступает ему, при заготовке зимнего запаса во всяком случае (ср. 2—138 и 4—451). За удойный период, особенно короткий у кочевых адаев, она вносит весьма существенную лепту в молочную пищу своих хозяев.

Конская шкура и выделанная кожа имеют различное применение в обиходе; из нее также шьют *саба* те, у кого этот сосуд принят. Утилизируется и волос, как для шитья, так и для других целей. О значении лошади, как верхового животного, при быстрых, независимых от кочующего каравана, передвижениях и других ее применениях говорить излишне.

Таким образом наше обследование, охватившее очень скромную часть территории Темирского уезда, показывает, что несмотря на общее сходство, существующее в скотоводческом хозяйстве, с одной стороны кочевых, с другой — полuosедлых казаков этого района, отличие между ними довольно ощутительное. Сравнивая состав живого имущества (*ајагынан жүрөтүн мал* — ходящий на ногах), как казаки называют свой скот в отличие от вещей, тех и других, мы видим, что в порядке количественном кочевники (адаи) разводят: 1) верблюдов, 2) овец, 3) лошадей, в то время, как алимы и др.: 1) крупный рогатый скот, совершенно отсутствующий у первых, 2) овец,

3) лошадей, 4) верблюдов, занимающих первое место у кочевников. Овцы и лошади, одинаково ценимые как теми, так и другими, и приспособленные к существованию в обоих лагерях, сохраняют свое место и тут и там. В смысле выгоды для бедняка-жатак, понятно, овца стоит наравне с коровой, которая, правда, может пастись без пастуха, но ухода за собой требует больше, чем овца.

Наибольшей независимостью в своей жизни пользуется скот кочевника, и гораздо теснее связан со своим скотом осевший казак. В кочевом скотоводстве ярче сохраняется традиция того древнего быта, предшествовавшего современному активному скотоводству, когда человек пассивно следовал за животными, свободно совершавшими свои миграции по наиболее пригодным для них пастбищам.

Кочевые адаи имеют при себе обязательно только тех животных, в которых они нуждаются непосредственно для своего передвижения; весь остальной скот идет более или менее параллельно с кочующими, подчас на большом от них расстоянии, каждый вид по степям более всего подходящим для него по сообществу кормовых растений. Во многих случаях было бы правильнее сказать, что хозяева кочуют параллельно своему скоту. Передвижения как тех, так и других совершаются самостоятельно при одном общем направлении, в определении которого решающим моментом являются потребности скота. Таков порядок во всяком случае в той полосе, которую мы характеризовали, как проходную с зимних пастбищ на летние. При этих условиях кочующие питаются от того скота, который идет с ними или в недалеком от них расстоянии. Наиболее полное использование продуктов от своего скота возможно в местах богатых разнообразным кормом, когда можно держать весь скот вблизи себя; этот идеал осуществляется в максимальной степени на конечных летовочных пастбищах. Зимой скот и его хозяева также кочуют в более тесном общении, но мы видели уже, что тяжелые условия существования для скота иногда заставляют человека отказываться даже от того молока, которое он мог бы продолжать получать, не говоря уже о том, что зима вообще не сезон свежей пищи.

Иначе обстоит дело в полуседлых хозяйствах, умеющих искусственным образом создавать, хотя бы в очень незначительной степени, более выгодные экономические условия. Уто-



1. Водовоз. Кумдойль, р. Уил.
А дай.



2. Овцепас на ишаке. Кара-булак.
А лим

Фот. А. Н. Глухова.



3. Вьюк под верх для женщин. Кумдойль, р. Уил. А дай.

Фот. Ф. А. Фильструп.

мительные для скота дальние кочевания сокращаются до размеров небольших и чрезвычайно редких переходов с одной довольно продолжительной стоянки на другую. Стойловый уход с готовым фуражом либо совершенно заменяет суровый режим тебеневки для слабых, либо частично поддерживает, когда падают силы. Уменьшение пастбищной площади пользования удерживает скот летом в сравнительной близости от хозяев, без особого ущерба для него, так как для оседлости выбирается достаточно богатая кормами земля, а плохо примиряющийся с новой обстановкой скот может быть заменен другим, более к ней приспособленным (ср. верблюды — крупный рогатый скот). Принимая на себя обязанность создавать благополучие своего скота, оседающий кочевник приобретает более неограниченную возможность эксплуатации его, между тем как истый кочевник, озабоченный подыскиванием наиболее благоприятных природных условий, слишком ограничен в своих возможностях и должен соразмерять свои потребности с силами животных, считаясь с теми трудностями, с которыми приходится иметь дело его скоту в личной борьбе с суровой природой.

Оценивая тот и другой вид зимнего довольствия скота параллельно нормам европейского скотоводства, мы не должны забывать разницу в требованиях, предъявляемых к нему. Если крестьянин стремится сохранить своей скотине в зимнем стойле то же количество корма, какое она получает на пастбище в летнее время, чтобы она не спадала в теле, то казак значительно менее требователен к себе в этом отношении. Привычка к суровому кочевому скотоводству сохранила требования населения обследованного района на низком уровне. Как кочевники, так и другие казаки прилагают все усилия к тому, чтобы их скот не погиб зимой голодной смертью, — и только. Норма русского скотовода, по причинам внутреннего характера, остается пока идеалом, о котором не приходится мечтать. Этим — то и объясняется, почему количество фуража, определяемого на голову скотины в зимнем стойле у полуоседлых казаков, по сравнению с дачей русского скотовода является не более чем голодным пайком.

Итак, у полуоседлых казаков нашего района для разного скота особых пастбищ летом не выбирают, он весь пасется на прилегающих к стойбищу землях, но отдельными стадами. Ближе всего пасутся рогатый скот и верблюды, нетребующие

поэтому особого присмотра, дальше отгоняют баранов (ягнята и козлята отдельно от них), и на периферии занятых пастбищ ходят лошади (недойные). При обилии корма нет опасности обделения им какогонибудь вида скота. Иначе поставлено дело зимой, и для скота, остающегося на степи всю зиму или только часть ее, создан строгий пастбищный режим, на основании особенностей разных видов в применении к природным условиям (*5 passim*). Напомним, что крупный рогатый скот и верблюды съедают только верхнюю часть растений, лошади же и бараны гораздо интенсивнее могут использовать пастбище и в суровую зиму начисто съедают подснежный корм вплоть до корешков включительно, не оставляя за собой ничего для других.

Особенно тяжело приходится скоту кочевников зимой, в непогоду. Если лошадей можно уберечь на степи в бураны умелой и энергичной охраной, то овец и верблюдов необходимо держать у стойбища. Критическим становится положение при затяжном характере бурана, когда, за отсутствием корма в ауле, скот голодает. Больше всех страдает от этого верблюд, не умея тебеневать. В случае непрекращающегося ненастья, на третий-четвертый день люди идут в степь и разгребают снег, чтобы открыть верблюду доступ к корму.

Не имея прочных построек для достаточной защиты не только скота, но и самих себя, в такие моменты ада и, да и те из алимов, кто зимует в кибитке, сооружают заслоны. При установке аула на новом месте, предварительно расчищают кетменем¹ нужную площадь земли от снега. Вокруг каждой кибитки, вплотную к ней, подбивают невысоким валиком землю, чтобы не дуло снизу. Затем, с подветренной стороны, на некотором расстоянии от кибиток, подальше, ставят, в зависимости от потребности и количества снега либо *uij kora*, либо *ak-kala*,

В мерзлой земле буравом (*kazıu*) высверливают ямки, в которые вставляют редким рядом жерди и прислоняют к жердям цыновки (*uij*), присыпая их для устойчивости снегом внизу снаружи, т. е. опять-таки с подветренной стороны. В случае ветер подует в обратном направлении, цыновки переставляют по другую сторону ряда жердей, таким же порядком

¹ Лопатовидная мотыга.

и т. д. Такой заслон является, собственно, и первоначальной стадией постройки *ak-kala*, т. е. заслона, сложенного из белого материала — снега. К *цыновкам* приваливают снег до самого верха так, чтобы образовалась стена. Размеры ее определяются надобностью, напр., высотой и количеством скота, которому она служит убежищем, и она может быть доведена до высоты, раза в два-три превосходящей *шиї*, путем последовательного наращивания, каждый раз переставляя *цыновку* ярусом выше. Таким образом одна стена служит при диаметрально противных ветрах и может быть удлинена под любым углом в случае необходимости¹. Для малого количества скота иногда делают сразу обнесенный такой стеной загон, закрывающийся калиткой.

Небезинтересно может быть узнать, как ведется кочевание и какое место занимают в мигрирующей группе кочевников (*а да и*) животные.

Центральное место принадлежит верблюду; на втором, сравнительно очень отдаленном плане — лошадь. Овцы играют, разумеется, совершенно пассивную роль в смысле помощи человеку и движутся за караваном сзади, но может быть больше, чем другой скот, влияют на темп и направление кочевания.

Если в караване есть верховая лошадь, то это — лошадь хозяина, который, впрочем, очень часто за неимением коня, пользуется для езды верблюдом. При зимних перекочевках, когда много снега, дорогу прокладывают, направляя вперед лошадей, за ними следуют верблюды (стада), и последними — выючный караван и овцы.

Караван одной семьи состоит обычно из семи-восьми выючных верблюдов. Кроме того верховые животные, — лошадь или верблюд (предпочтительно *коспак*). Женщины едут на выючных верблюдах. Караван идет гуськом. На головном верблюде (если дорога снежная — непременно *нар*) едет вожатый: либо сам хозяин, либо, если он на лошади, его молодуха или дочь, причем в этом случае верблюд убран коврами, красивыми кошмами и т. д. Замыкает караван на заднем верблюде кто-нибудь из старых женщин.

Выючные верблюды в караване различаются по силе и соответствующим образом нагружаются. На самых сильных —

¹ Ср. 2 — 124, где говорится о рвах, выкопанных в снегу для овец.

нар и *ајр атан* — навьючивают покровные кошмы кибитки и ее деревянные части, мешки с просом, сундуки, ковры и прочие тяжелые вещи. Хозяйственную утварь, как более легкую, несут верблюдицы.

Кочевание идет неравномерно в смысле проходимого за день расстояния. Обычно караван пол дня находится в пути, пол дня стоит на отдыхе. Переходы зависят от расстояния между водопоями и от сезона. Проходя в среднем верст по 25—30, караван может делать до сорока переходов, с передышкой от времени до времени в один-два дня. Иногда такие остановки делают в период появления молодняка, но не обязательно, ибо новорожденные верблюжата и жеребята сами могут идти, за медленно подвигающимся караваном или табуном, а ягнят и козлят укладывают в *кебеже* (деревянные сундучки на ножках) и выючат на верблюда.

Пастбища сами по себе редко являются причиной раздоров и столкновений в среде кочевых адаев. Мы уже указывали на первых страницах статьи, что бытовые условия утвердили права на пастбище за первым занявшим его. Чтобы не остаться за бортом с голодным скотом, каждая кочующая группа предварительно разведывает, где, сколько народа собралось, и ответственным образом выбирает себе путь. Это вполне исполнимо в той полосе, где степи богаты травами и вода имеется в достаточном количестве, и гораздо более трудная задача на *Улуңыре* и южнее, где единственно возможные пути лежат по редким цепям колодцев. Желая избежать столкновений интересов, кочующие партии устанавливают очереди отправки по этим путям, т. е. откочевки на север, но, несмотря на такие предупреждающие меры, коллизии постоянно происходят и разрешаются подчас драками.

Вопрос о водопоях и колодцах уже рассмотрен в статье А. Н. Букейхана (1; см. также — 7); поэтому, не останавливаясь здесь на нем подробно, сообщаем кое-какие дополнительные сведения.

Колодцы, являющиеся предметом вожеления кочующих в маловодных степях, относятся, как указывает Букейхан, к типу *шіңарау кудук* и к тем естественно образовавшимся водоемам *хак*, *такыр*, в которые собирается дождевая и снеговая вода. Колодцы, называемые *таіз* или *орпа кудук*, кото-

рые роют на местах, где грунтовые воды близки к поверхности, выкапываются сравнительно быстро и легко самими прикочевавшими, и спора по их поводу не бывает. Обычно делают новые *maiz*, но иногда и очищают и старые, прошлогодние, если они хорошо сохранились. Эти колодцы группируются по несколько штук, и, на местах, привычно посещаемых стойбищами, образуют довольно значительные поля. Различаются *maiz* и *шиңарау* по признаку: можно ли черпать из колодца воду вручную, или для этого нужно привлечь на помощь силу животного (1—67 прим.). Глубина первого, по этому признаку, не должна превосходить 6 сажень (*kylaw*), в то время как второй бывает до 30 сажень и даже больше глубиной, т. е. требует работы и времени на много превышающих силы и продолжительность возможной стоянки кочевой группы.

В правах пользования мелким и глубоким колодцами имеются различия, вытекающие из крупных расходов, которые несет на себе автор второго. Группа, выкопавшая мелкий колодец, сохраняет за собой бесспорное право пользования им в течение первой своей стоянки подле него, а с ее уходом он может быть занят с такими же правами первым пришедшим. Такое положение ничем не отличает пользование мелкими колодцами от норм пользования землей (пастбищами) вообще. При этом нужно помнить, что такие колодцы возможны лишь в районе, достаточно богатом водой, и делаются не на кратких остановках, предшествующих приходу на собственно летовочные места, а на стойбищах, на которых предполагают оставаться значительный промежуток времени, т. е. на самой летовке. В пути же пользуются либо глубокими колодцами и *такыр*, либо проточной и проч. водой, привозя ее, если это нужно, вьюком (1—66). Используя пастбище своей стоянки, аул снимается, уходит на другое место и сюда уже, разумеется, не возвращается. Да едва ли кто-нибудь станет здесь после него, так как степь вытравлена, и если колодец пригодится кому, то только путнику, пересекающему это урочище проходом.

Иначе обстоит дело с глубокими колодцами. *Шиңарау* обходится строителю, пользующемуся для этой работы наемным трудом, очень дорого, поэтому является, если не исключительной его собственностью, то во всяком случае подлежит его эксплуатации вне конкуренции. Грубо выражаясь, хозяин, придя к своему колодцу, имеет право прогнать с него всякого

другого кочевника. Хозяева шиндарау бывают индивидуальные и групповые. В последнем случае степень права на колодец каждого члена группы в отдельности определяется степенью его участия в расходах на работы. За пределами одного фактического хозяина, или группы хозяев, права преимущественной эксплуатации колодца распространяются, в порядке старшинства, на родственников и затем сородичей их, как современников, так и потомков. Таким образом колодец всегда может рассматриваться, как родовая собственность, с иерархической лестницей приоритета в пользовании им внутри этого рода, или даже этих родов. Вот тут-то, несмотря на внутреннюю регламентировку кочевания, имеющую целью установить очередь прихода к колодцу, на этой-то почве и происходят столкновения между кочующими группами. Каждый из единовременных претендентов подыскивает доводы в пользу преимущества своих прав, и часто прибегают, обе стороны, к доводам физического характера, если первые не окажутся действительными. Такова практика, обычное же право гласит следующее.

В отсутствие хозяина всякий кочевник может занять колодец и прилегающее к нему урочище явочным порядком. Он может также присоединиться к раньше его пришедшему, будь то такой же посторонний, как он, или даже сам хозяин, если воды хватит на обоих и его согласны удовлетворить. При недостаточности колодца на двоих, у него остается старший в правах. Если подле колодца есть пастбище, — тем больше причин у хозяина настаивать на своих правах. При обилии воды в колодце и корма на пастбище, хозяин, найдя на своем урочище другую группу, просто присоединяется к ней; если же одно только пастбище обильно, а воды в обрез, — посторонняя группа принуждена сняться и уйти, так как водопой важнее пастбища. В тех же случаях, когда и водопой окажется слишком скудным и пастбище тощим, хозяин, придя к колодцу и найдя здесь чужого, сам не останавливается, предоставляя тому пользование урочищем.

Таким образом, в конце концов, сооружение, стоявшее строителю до 100 голов мелкого скота, как указывает Букейхан, становится в значительной мере народным достоянием, и подчиняется, с небольшими отступлениями, общему правилу кочевого землепользования. Без этих колодцев не было бы пути на северные пастбища, и если бы хозяева колодцев пользо-

вались исключительным правом на них, большая часть населения Мангышлака была бы вынуждена проводить круглый год на своих сухих землях, т. е. либо изменить модус своей жизни, либо исчезнуть.

Места нахождения *шинцарау* известны всем кочующим данного района и называются по имени своих хозяев. Громадное значение этих этапных пунктов на караванном пути через Усть-Урт и др. сухие пространства подчеркивается еще тем, что устройство такого колодца для общественного пользования входит, на ряду с постройкой придорожных караван-сараев (странноприимных домов) и др. в разряд благочестивых деяний, которыми наследники какого-нибудь почетного, богатого человека по его завещанию увековечивают его имя и ищут прощения ему его грехов.

Литература.

1. Казаки. Антропологические очерки С. Ф. Баронова, А. Н. Букейхана, С. И. Руденко. 1927 г., изд. ОКИСАР.
2. Добросмыслов, А. И. „Скотоводство в Тургайской обл“. Оренбург. 1895.
3. Леваневский, М. А. „Очерки киргизских степей Эмбенского у.“ Землеведение 1894 г., т. I, вып. IV.
4. Radloff Dr. W. „Aus Sibirien“. B. I. Leipzig, 1893.
5. Материалы по киргизскому землепользованию.
6. Киргизское хозяйство Акмолинской области.
7. Карутц, Р. „Среди киргизов и туркменов на Мангышлаке“, перев. Е. Петри. СПб. изд. Девриена.
8. Чорманов, М. „Заметка о киргизах Павлодарского у.“ Зап. Зап.-Сиб. ОИРГО., кн. XXXII. Омск. 1906 г.
9. Пржевальский, Н. „Монголия и страна тангутов“, т. I. СПб. 1875 г.
10. Морозов, И. М. „Экономический очерк“ в сборнике „Московская торговая экспедиция в Монголию“. 1912 г.
11. Клеменц, Д. Н. „Заметки о кочевом быте“. Сибирск. Вопросы. 1908 г., год IV, № 49 — 52.
12. Левшин, А. „Описание киргиз-казацких... орд и степей“, ч. III. СПб. 1832 г.
13. Паллас, П. С. „Путешествие по разным провинциям Росс. Империи“ часть I. СПб. 1773 г.

Зимнее жилище актюбинских и адаевских казаков.

А. Н. Глухов.

При участии в работах Антропологического Отряда Казакстанской Экспедиции, производившей в 1926 году свои исследования в актюбинских и адаевских степях, мною было обращено преимущественное внимание на зимние жилища казаков. Несмотря на кратковременность работ отряда, был собран значительный материал, характеризующий зимники, который главным образом и послужил для настоящей статьи. При поверхностном уже ознакомлении с типами жилищ западных казаков ясно, что они не стоят изолировано, но принадлежат к таким, которые широко распространены в Казахстане. Поэтому при обработке нашего материала для его освещения, там где это представлялось необходимым, мы использовали наиболее существенные литературные источники, список которых приводится в конце статьи.

В Адаевском районе, вследствие обширности территории, лицо, пожелавшее осесть на землю, выбирает себе участок под усадьбу зимника, так называемого *кстау*, удобный во всех отношениях, и захватывает его без особых на то разрешений (9, — 13). Обычно такими местами во всех обследованных нами районах оказываются долины рек, впадины озер или сухие лога, где вода ближе от поверхности, чем в открытой степи, а следовательно на дне их можно устроить хороший колодезь.

Реки, берега которых покрыты зарослями камыша, особенно удобны для поселения: их камыш или тростник, задерживая снег, оберегает усадьбу от заноса, а затем сам по себе является хорошим материалом для покрытия построек, равно как и топливом, в некоторых местностях (10 — 2).

При занятии усадьбой берега реки в каком либо определенном месте, казаки прежде всего заботятся о том, чтобы она была как можно ближе к воде, что при большом числе усадеб дает сильную растянутость поселению. В тех местах, где это

нельзя сделать, подле болота небольшого протяжения, напр., в Жалгыс-агаш, усадьбы располагаются как-бы вторым рядом, но в беспорядке, и никакого даже намека на улицы нельзя проследить — каждый заботится только о своих выгодах.

В дальнейшем *жатак* (оседлый казак) в большинстве случаев даже не стремится официально закрепить за собой место усадьбы и угодий, так как другие, признавая обычное право, не вторгаются в его владения. Правда, случаи обращения к правительству о закреплении земли известны, но они очень редки, так как правовые документы, если и охраняют от захватов другими *жатак*-соседями, то все же не гарантируют при постоянных вторжениях кочевых (*кушпили*).

В районах более густо заселенных пришелец, впервые оседающий, считаясь с границами соседей, выбирает себе участок, затем оповещает об этом свой аульный совет, и если он не нарушил чужих прав собственности, участок закрепляется на нем (9₁ — 13). При этом, конечно, никаких съемок межевых планов не производится. Случаи аренды и продажи участков нам неизвестны (9₁ — пр., 9). Земля, занятая таким образом, является пожизненным владением, а передаваясь от отца к сыну, переходит в наследственное (10 — 3; 9₁ — пр., 7, 9; 8 — 25).

Каждое хозяйство, обычно, имеет, кроме площади под усадьбой с постройками, достигающей нередко 2 — 3 десятин, еще большую площадь под угодьями-выгонами, пастбищами, покосами, а также хлебными полями, где занимаются земледелием (9₁ — 19 — 25).

Получив тем или иным способом землю, приступают к постройке жилища для себя и для скота, который или не может перезимовать на подножном корму или должен во время мятежей и сильных морозов быть укрытым в сараях. Обычным временем (сезоном) для возведения жилого дома и хозяйственных построек является июль месяц. Время же, необходимое для возведения средней по величине усадьбы, колеблется от одного до полутора месяцев. Следовательно, в течение июля, в большинстве случаев, и заканчиваются строительные работы, что дает возможность, при очень сухом климате края, своевременно приготовить к зиме, просушив основательно, жилое помещение.

Работы по постройке редко производятся чужими (9₇ — 16), наемными силами, а чаще всего силами членов семьи и из-

редка, у зажиточных казаков, созывом помочи (*цымэ*), в которой принимают участие преимущественно бедные соседи. Особых мастеров-строителей, повидимому, не существует (9₁ — 42). Работами руководит кто-нибудь один, наиболее опытный из артели.

✓ Главным материалом для постройки зимника является земля и глина в различных видах (5 — 20; 8 — 19; 9₁ — пр., 16), а также камень-плитняк, что обуславливается безлесностью края. Но так как материал везде и всегда налагает глубокий отпечаток на процесс сложения архитектурных форм, то создаются формы, присущие одному определенному его виду и часто, не смотря на соединение с другими, все-таки, определяется характер последней, как преобладающий.

✓ Простейшим видом строительного материала является земля, использованная без особой подготовительной обработки, как это мы встретили в усадьбе, расположенной ниже уровня горизонта, в полуземлянке. Этот тип зимника самый примитивный из всех нами обследованных (рис. 1). Его примитивность связана с моментом и местом зарождения, а также с культурными и экономическими условиями. Полуземлянка нами наблюдалась только у адаев долины р. Сагыза (II-ой Адаевской вол., Адаевского уезда), впервые оседающих, т. е. у типичных кочевников, не имеющих навыков в строительном искусстве.

Площадь, занимаемая им, расположена в грунтовой яме (глина), глубиною около 1,5 м, обведенной кругом невысоким земляным валом, с двумя пологими спусками. Внутри яма разделена на две неравные части стеною, сложенной из плитняка. В левой, малой части находится небольшая комната с одной плитняковой и тремя грунтовыми стенами, повидимому, это — кухня или жилище младшего члена семьи. Она имеет отдельный спуск и вход, в юго-западном углу усадьбы. В большей части ямы, близ спуска, расположен жилой дом из саманного кирпича плохого приготовления, обмазанный снаружи и внутри глиной, крайне малых размеров. Наиболее длинная стена, со входной дверью посредине, имеет всего 5 м, поперечная — только 4 м, а высота стен — не более 2,5 м. Остальная площадь ямы, в виде кривого корридора или сеней, зимой используется как скотный сарай (*кора*). Как то, так и другое жилище совершенно не имеют окон и отопи-

ваются печами: жилой дом — печью-казандык с кирпичным дымоходом и трубой, а кухня — печкой, в виде лежанки из двух обтесанных известняковых плит и кирпича-сырца, очень узкой, с дымоходом, проделанным прямо в грунте, и отверстием в вале, вместо трубы. Все сооружения, кроме сарая —

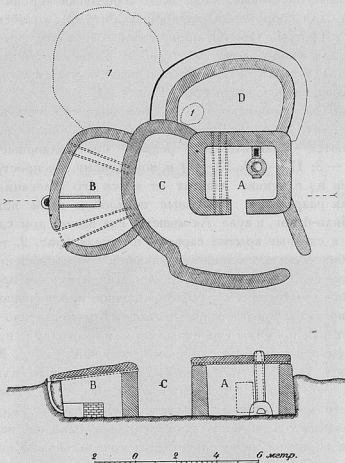


Рис. 1. План и разрез зимника аула 1, II-ой Адаевск. вол. Адаи. А — дом жилой. В — пристройка жилая. С — загон для скота — сени. D — гумно, окруженное забором и рвом. 1 — Кучи соломы.

сений, перекрыты жердями, наложенными прямо на стены горизонтально. Сверху, на жерди, пластом положена сухая трава и солома. Пол везде земляной и нары отсутствуют. С внешней стороны к стенке дома, противоположной входу, примыкает небольших размеров гумно — место, где хранится

и обмолачивается хлеб, а также солома, без въезда, окруженное ровом около 0,76 м шириной и 1,00 м глубиной и валом из навоза, высотой около 1,00 м (7—48—49).

Кроме построек только что описанного типа нами встречены постройки из дерна, нарезанного в форме кирпича, так называемые пластовые. Чаще всего пластовый кирпич употребляется для сооружения надворных (8—42) хозяйственных построек (фот. 1, таб. X), но иногда малосостоятельными казаками и для жилого дома (10—2—3). Такие постройки нами встречены у тама в ур. Жалгыс-агаш, а у адай и алим в ур. Копа на р. Сагызе (фот. 1, таб. XI).

Нами уже упоминалось о третьем виде строительного материала—это камень-плитняк. Жилые постройки из плитняка встречаются сравнительно редко, но надворные чаще (10—2—3; 11—113; 13—2) и, повидимому, распространение построек из плитняка зависит от места его залегания, удобного для разработки. Подобные постройки нами встречены в ур. Шили-булак, в ауле Ак-мәшеть, где жилой дом сделан из самана, а скотные крытые сараи из плитняка (фот. 2, таб. XI).

Наиболее распространенным и наиболее совершенным материалом является саманный кирпич. Такой кирпич при некоторой затрате труда дает теплое, прочное и, при сравнительно небольшом уходе, долговечное жилище. Количественно он преобладает над прочими строительными материалами, и мы его встречаем повсюду—у рода тама, как, напр.: в ур. Жалгыс-агаш (фот. 1, таб. X и 1, таб. XII), у алим—в ур. Кум-кудук (фот. 2, таб. XII и 1, таб. XIII) и у адай—в ур. Токсамбай.

Пластовый кирпич изготавливается очень просто. Дерн лопатой нарезывается на месте постройки или близ нее на куски, в форме кирпичей, переворачивается травой вниз и подсушивается на солнце, после чего и идет в работу. Иногда сразу же после резки употребляется без просушки. Саманный кирпич подвергается, предварительно, более сложной обработке, труд и время затрачиваемые на которую вполне окупаются его удобством и строительными качествами. Близ постройки, на ровное место натаскивается или навозится глина, а где она служит грунтом, просто очищается от дернового покрова. Затем, разрыхленная, смешивается с саманом т. е. с соломой и мякиной после обмолачивания хлеба ногами домашнего скота, все время смачиваемая водой до получения



1. Зимник. Жалгыс-агаш. Т а м а.

Фот. С. Руденко.



2. Внутренний вид зимнего дома. Жалгыс-агаш. Т а м а.

Фот. С. Руденко.

жидкой, кашеобразной массы. Размещивание тщательно производится ногами строителей, а иногда и волов, и продолжается довольно долго. Затем готовую массу лопатой накладывают в деревянную форму, в виде четырехугольного ящика с дном (фот. 2, таб. XIII) или без дна (фот. 2, таб. XIV), так называемую — *кирпичи-калып*. Если форма с дном, то ее за веревку везут волоком до места, предназначенного для просушки и, перевернув, опоражнивают. Если же она без дна, то ее, перевернув на боковую сторону, на руках относят к месту просушки и, придав ей первоначальное положение, выкладывают кирпич на его место в ряду (фот. 2, таб. XIV). На солнце, в рядах, кирпич некоторое время сохнет, для чего он переворачивается несколько раз (фот. 1, таб. XIV), а после или употребляется для постройки тут же или же складывается в удлиненные пирамидки для окончательной просушки, причём, для сохранения от размыва дождем и забивания снегом, вся пирамидка обмазывается сверху слоем глины.

Способы возведения стен (*жар*) построек всецело зависят от материала, хотя, конечно, в принципе остаются тождественными. При устройстве землянки яма роется не с отвесными стенками, а легким наклоном и уступом внутрь, утолщающим нижнюю часть, как бы фундамент, во избежание обвала:

При возведении стен из пластового кирпича, каждая дерновина кладется травяным слоем вниз, что увеличивает сцепление между рядами кладки и необходимо, так как цементирующего слоя глины не кладется. Плитняк своей устойчивой и удобной формой дает большую прочность стене, будучи сцементирован глиной, но работа с ним длительнее и стоит дороже. Трудность добычи и доставки, не везде близкая и удобная разработка залежей делают плитняк, вполне естественно, материалом меньшего потребления.

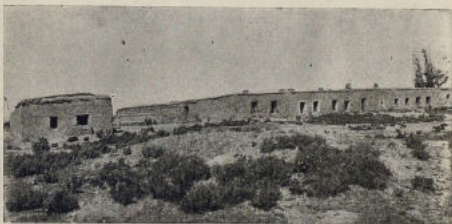
Саманный кирпич при постройке кладется на глине, что при его пористости и однородности с нею массы дает очень прочное сцепление.

Разбивка усадьбы производится или просто на глазомер или же, в некоторых случаях, по плану, заранее нанесенному на площадке вырезыванием по дерну лопатой конфигурации дома. При этом размеры площади дома сильно варьируют, почему средние данные получить затруднительно,

наибольшие же, нами встреченные — $17,00 \times 11,5$ м. По этим линиям плана и закладывается фундамент или из плитняка, опущенный на некоторую глубину в грунт (детали рис. 8 и 9), или же глинобитный на поверхности грунта. На фундаменте уже кладутся стены желаемой толщины. В среднем толщина стен из саманного кирпича достигает 0,70 м, а из дерна несколько меньше (13—2). При окончании кладки, стены снаружи и изнутри промазываются жидким раствором глины, и тем самым исправляются все недостатки работы: неровность, швы, шероховатость кирпича и проч. Почти всегда внутри они белятся мелом, а изредка и снаружи, напр. в ур. Кум-кудук на р. Сагызе (фот. 1, таб. XIII). Окна (*кэрэзе*) и двери (*исык*) устраиваются во время самого процесса кладки. Для устройства окна в намеченном месте делают пропуск около 0,90—0,92 м. в среднем (13—2) и так ведут стену, приблизительно, до высоты 1,20—1,30 м. Затем этот пропуск перекрывают доской и ряды выкладывают уже полные, выше окна. Нередко прорезь окна делают более широкой на внутренней стороне стены, что, при большой толщине ее, увеличивает угол рассеивания светового потока. Не менее важно в этом отношении и расположение окна над полом. В среднем высота равняется 0,80—0,90 м. Окна всегда оборудованы обыкновенными деревянными рамами с различным числом переплетов, повидимому, в зависимости от величины имеющихся стекол и зажиточности хозяина. Число переплетов, также как и размеры рам, достаточно сильно влияют на освещаемость внутренности дома. Форма рам, конечно, четырехугольная, но рисунок переплетов и размеры варьируют. Иногда, как нам сообщали, стекло заменяется пузырем (13—3,9; 11—114) из несколькo обработанного мочевого пузыря или стенок желудка домашних животных, называемых *кар(ы)н* (7—48—50). Необходимо отметить, что обычных вентиляционных приспособлений на рамах, как деление на части, отодвигающиеся вверх или в сторону, деление на две створки, подвешенные на шарнирах, устройство трубных или створчатых форточек в массах нами не наблюдалось. Единственный раз зафиксировано присутствие на рамах створчатой форточки в ур. Жалгыс-агаш, в чем усматривается влияние города (г. Актюбинск). Вентиляция существует только естественная: пористость стен и покрытия, щели в окнах и дверях, печи вообще и *казандык*



1. Школа из пастового кирпича. Копя, р. Сагыз. Алим и Адвн.
Фот. Ф. А. Фиельструп.



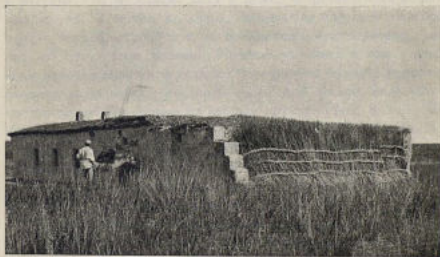
2. Зимник Шыли-булак. Алим.

Фот. Ф. А. Фиельструп.



1. Зимник. Жалгыс-агаш. Т а м а.

Фот. С. Руденко.



2. Зимник. Кум-кудук. А л и м а й.

Фот. С. Руденко.

в особенности, так как он имеет прямой дымоход, как у камина, с сильной тягой.

Двери устраиваются так же, как и окна, но различаются по своему назначению и, соответственно с этим, величиной, хотя и незначительно. Они бывают наружными входными, т. е. общими для людей и скота (фот. 3, таб. XIV), входными, ведущими в дом из сеней — сарая, и внутренними, соединяющими отдельные помещения — жилые комнаты и кладовые. Внутренние двери комнат и часто входные общие бывают без косячных рам и дверных створок. Средние размеры наружных общих дверей около $1,80 \times 1,07$ м, входных домовых — около $1,70 \times 1,00$ м, а внутренних комнатных — около $1,70 \times 0,82$ м. В размерах и выявляется различие типов дверей. Дверной порог всегда делается из самана или глинобитным, как фундамент, и бывает всегда только у входных домовых дверей, притом нередко высоким. Двери и окна, как правило, всегда обращены на юг (7 — 48 — 50), Хотя изредка встречаются в поперечных стенах и окна, направленные на запад и восток.

Нередко на дверях можно видеть замену покупных железных ручек простым деревянным стержнем, пропущенным насквозь через толщу досок дверной створы, или веревкой, ремешком, закрепленным с двух сторон у отверстия узелками, а также приспособление для висячего замка, что, повидимому, явление позднего происхождения и, вероятно, позаимствовано у русских. То же самое, хотя и реже, встречается на кошменных юртах. Обычно же дверь, завязанная веревкой или припертая палкой, ступой и т. п. предметами, красноречиво говорит об отсутствии хозяев. Иногда, на лето, в том случае, если откочевывают и оставляют без призора зимник, наружная входная дверь *кора* — скотного сарая при жилом доме заслоняется щитом, плетеным из ивовых прутьев (фот. 2, таб. XII). Интересно также отметить нахождение нами в ур. Кум-кудук, Темирского уезда, подобия крыльца над общим входом в дом, из травы; а в ур. Жалгыс-агаш — подобия крытого крыльца из двух саманных стенок одинаковой с домом высоты, с одной дверью в углублении, на стене коридора-сеней (рис. 11).

После того как будут прорезаны окна и двери, приступают к устройству перекрытия. Первоначально устанавливают по линии главной оси здания как жилого, так и хозяйственного, ряд деревянных столбов, *бакан*, около $0,14 — 0,19$ м в попе-

речном сечении, врывая их вертикально в земляной пол. Иногда же, ради экономии строительного леса, в скотных сараях-сених делают опорные столбы из саманного кирпича,

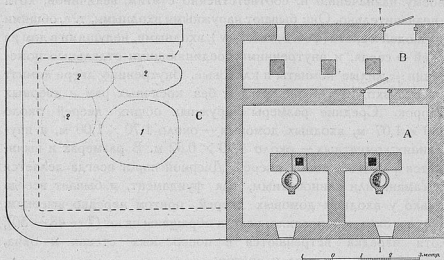


Рис. 2. План зимника Токсамбай. А да и. А — дом жилой. В — сарай скотный-сени. С — гумно, окруженное валом и рвом. 1 — ток для молотбы. 2 — кучи соломы.

в виде колонн, квадратных в поперечном сечении (рис. 2 и 3). Обычно, на каждую комнату приходится в среднем по 2—3 столба. Устанавливаются *бакан* так, чтобы их верхние концы сантиметров на 20—30 поднимались над стенами, что необхо-

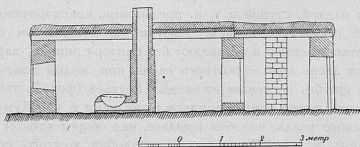


Рис. 3. Разрез зимника Токсамбай, А да и.

димо для получения двух скатов крыши (13—2). На верхний край короткой стены, имеющий трехугольную форму, и на верхний торец столба, нередко с полукруглой выемкой или деревянной подушкой, кладется основная продольная балка



1. Зимник. Кум-кудук. А л и м ы.

Фот. С. Руденко.



2. Приготовление саманного кирпича. Форма с дном. Темир.

Фот. Ф. А. Фиельструп.

Таблица XIV.

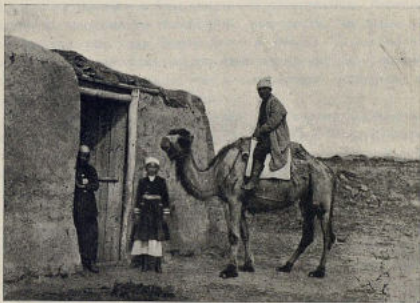


1. Просушка кирпича в рядах.
Аул I, II-ой Адаевской волости.
Адаи.



2. Форма для приготовления са-
манного кирпича, без дна. Аул I,
II-ой Адаевск. вол. Адаи.

Фот. А. Н. Глухова.



3. Входная дверь, общая для людей и скота. Жалагмыс-агаш. Тама.

Фот. С. Руденко.

(матица) — *юрлюк*, круглое бревно, толщиной в среднем около 0,14—0,19 м. Если комната невелика, то концы матицы кладутся на внешнюю стену и внутреннюю перегородку, с одним поддерживающим *бакан* посредине. В помещении, представляющем собой одну общую комнату, средние матицы покоются только на одних *бакан*. Высота *бакан* от пола до матицы и дает наибольшую внутреннюю высоту дома. В среднем она достигает примерно 2,86 м.

Когда гребневая линия перекрытия из матиц будет закреплена на *бакан* либо гвоздями, либо просто вырубанием полукруглого ложа в столбе, а на стенах вмазыванием глиной, на нее перпендикулярно, упирая другие концы в продольные стены, накладывают жерди, в среднем толщиной около 0,06—0,09 м. Эти жерди, называемые — *жоко*, кладут с двух сторон, с возможно большей частотой, которая также, как и толщина их, безусловно зависит от зажиточности хозяина. Таким образом получается „решетка“ шатрового, т. е. двухскатного покрытия (фот. 2, таб. X). Поверх решетки накладывается слой *камыс* — камыша или тростника, а на него пласт сухой травы, сена, называемого — *шок*. Камыш кладется не всегда. Часто бывает только один пласт травы и в большинстве случаев полыни (*Artemisia*), которую выпалывают полусухой, под осень, на полях или специально уже для постройки — в степи. Таким образом решетка, укрытая травяным или камышевым настилом, является потолком (*тубэ*) здания, так как чердачное помещение при таком устройстве отсутствует.

На пласт травы накладывается слой, хорошо размешенной на воде глины — *топрак* (9₁ — 11 — 12). Она образует ровную непроницаемую для атмосферных осадков и солнечных лучей, а также огнестойкую крышу (*кээк*). Попутно с нанесением глины на крышу, вмазывают в стены и концы жердей, образующих решетку. Иногда крышу не обмазывают, оставляя открытым пласт травы (фот. 1, таб. XI), местами заменяемой соломой. Надворные постройки, расположенные отдельно или вместе с жилым домом, всегда кроются только одной травой, тростником или соломой.

С окончанием основных работ по сооружению дома, приступают к устройству пола. Оно несложно, так как в большинстве случаев сводится к простому выравниванию грунта лопатой, в особенности там, где им является глина. Иногда

слой глины наносится на песчаную или черноземную почву, при тщательном и сильном трамбовании, что дает так называемый глинобитный пол (11—114). Он встречается очень редко, почему и не может считаться типичным. Также редко можно видеть замену земляного пола настилом из теса, высотой не более 0,30—0,40 м, что здесь называется *нарами — тахтай*, так как служит универсальным местом: для отдыха, заменяя кровать; для хранения сундуков и прочего домашнего скарба, а также и столом (11—114; 13—2—3, 9).

Переходной формой от земляного пола к деревянным нарам являются глинобитные нары такой же высоты, как и деревянные (детали рис. 5).

Более редкое явление — деревянный пол на площади всего дома — наблюдалось нами только в ур. Жалгыс-агаш и то всего в трех домах. В двух такой пол был во всех комнатах, кроме коридоров и кухни; в третьем был только в двух комнатах. Это явление, безусловно, должно рассматриваться, как влияние близости городской культуры (г. Актюбинск).

В доме устраивают печи (11—114). Печи по своему прямому назначению разделяются на типы. Первый — печи для приготовления пищи, так называемые *казандык*. *Казандык* — печь получила свое название от чугунного котла полусферической формы — *казан*, который и является ее основной частью. Такой тип печи представляет собой усовершенствование по сравнению с котлом, поставленным на камни или на земляную узкую и длинную яму (*жирошак*). К топке, в данном случае — с искусственными глинобитными стенками, надстраивается вытяжная труба. Более простая форма, это печь, но без высокой трубы, поставленная на дворе, подле дома (фот. 1, таб. XII), служащая исключительно для варки пищи. *Казандык*, как кухонная печь и, как печь для отопления, в одно и то же время, встречена нами только раз, в примитивнейшей усадьбе — полуземлянке у адаев, на р. Сагызе, описанной нами ранее, в начале очерка (7—48—50). *Казандык*, являясь кухонной печью, встречается вместе с другими печами и нередко имеет с ними один дымоход и трубу (13—3; рис. 13 и все другие, кроме 1-го). В ур. Жалгыс-агаш встречено известного рода усовершенствование в виде деревянного вытяжного зонта над котлом (*бу*), сильно напоминающего (рис. 11), европейский, устраиваемый над плитами (7—48—50).

Второй тип — печи, предназначенные, исключительно, для отопления, так называемые *пишь* (от русского — печь). Внутри себя он распадается еще на две группы. Первая — печи, занимающие центральное положение на площади дома, параллельно длинным (северн. и южн.) стенам и не достигающие потолка, в среднем размерами около $2,18 \times 0,76$ м и высотой — 1,30 м. Вторая — печи, представляющие собой сплошные перегородки или стены между отдельными комнатами, следовательно, перпендикулярные к длинным стенам и достигающие потолка, в среднем размерами около $2,04 \times 0,39$ м и высотой — 2,80 м. Но бывают и исключения, когда они не доходят до потолка. Все печи для отопления делаются из сырцового кирпича (13—3). Делались ли они когда-нибудь глинобитными, как и *казандык*, сказать трудно. В настоящее время печи таких чистых типов очень редки¹, что объясняется более поздним их происхождением, так как они требуют выделения из общей площади дома места для кухни с *казандык*, как печью, предназначенной исключительно для приготовления пищи. Чаще всего встречаются промежуточные формы, т. е. печи, как центральные, так и стенные, с одной топкой в виде *казандык*, которую и условимся называть *казандычной* (напр. рисунки 13 и др.; 7—48). Второй промежуточной, более редкой, формой является печь стенного типа с *казандык* и одной с ним вытяжной трубой, но с совершенно отдельными топками (рис. 11). Здесь уже произошло разделение, но в силу традиций еще сохраняется положение комбинации, а также происходит выделение специального помещения под кухню, где и находится два *казандык* из трех имеющихся в доме.

Казандык имеет совершенно прямую вытяжную трубу. Следовательно, тепловая энергия топлива не может быть использована должным образом и при сильной прямой тяге быстро выбрасывается наружу, не прогревая и без того небольшую поверхность печи и дымохода. Искание форм печи, сохраняющей больше тепла, привело к удлинению дымохода, следовательно, к уменьшению тяги и увеличению площади нагрева, т. е. к кривым нескольким ходам. По словам казаков, в пе-

¹ Между прочим, интересно отметить нахождение печи такого типа в нежилом помещении, в зимнем телятнике одной из усадеб ур. Жалгыс-агаш (рис. 11).

чах типа стены ходов бывает до 5—6, причем они расположены внутри в виде змеевика в плоскостной проекции. Наружную трубу и часть дымохода всегда устанавливают вертикально, прорезывая слой настила крыши и тщательно промазывая снаружи жидким раствором глины.

Кстати, напомним описание дымохода адаевской полуземлянки. Там, в помещении, смежном с сениями—скотным сараем, имеется печь для отопления в виде примитивной стенной, но только высотой около 0,70 м, состоящая частью из сырцового кирпича и частью из двух вертикальных известняковых плит, с покрытием из кирпича и каменной плиты меньшего размера. Дымоход не выложен из кирпича, а прорыт в массиве грунтовой стены в виде узкого колена. Труба не выведена над поверхностью, а представляет из себя небольшое отверстие в низком вале, укрепленное большим осколком камня кривой формы (детали рис. 1).

Основным видом топлива у оседлых, так же как и кочевых (2₂—131), является сухой помет домашних животных. Лучшим считается овечий (зимний) (6—440 и 454; 8—38), коровий, а затем уже конский и верблюжий (зимний). Помет используется двойным образом—либо в сухом виде, либо в форме брикетов различного вида, искусственно приготовленных. Тому и другому виду утилизации помета предшествует сбор, который всецело лежит на детях и женщинах. Собирают руками в мешки, не пользуясь какими-либо специальными орудиями (фот. 1, таб. XV), и ссыпают тут-же в кучи. Когда будет достаточно собрано, накладывают вьючные сумы из кошмы или шерстяной домотканной материи и доставляют на вьючном верблюде или же на одном из рабочих домашних животных—воле, лошади и т. п., впряженном в арбу. Дома высыпают в кучи, прикрываемые иногда от дождя и ветра кусками старой кошмы. Расходуют помет в теплые сезоны в сухом виде, разводя огонь в очажной яме (*жирошак*) близ дома. Овечий помет (*кий*), как мелкий, летом в степи не собирается, а весной или несколько позже снимается, накопившийся в большом количестве в сарае, целыми пластами, при помощи железной лопаты или мотыги (*керпэн*). Помет разрезывается на куски, просушивается на солнце и считается лучшим видом топлива потому, что дает сильный жар (13—7) почти без дыма, и по своему подготовительному процессу приближается к искус-



1. Собираение помета. Кумдойль. Адаи.
Фот. С. Руденко.



2. Кизячные лепешки — тапай. Темир.
Фот. Ф. А. Фиельструп.



1. Резка кизячной массы на кирпичи. Кара-булак. Алимь.

Фот. Ф. А. Фиельструп.



2. Просушка кизячных кирпичей. Кара-булак. Алимь.

Фот. Ф. А. Фиельструп.

ственному виду топлива, так называемому кизяку — *тизек* (10 — 2 — 3; 9₁ — пр., 10).

Для увеличения количества топлива, а также для улучшения его горючих качеств, помет смешивают с мелко изломанной соломой после обмолачивания или рубленным камышом (редко), все время смачивая водой и тщательно разминая ногами, лопатой или копытами волов, гоняемых по кругу на разложенной массе топлива, называемой — *кесне-тезек* (3 — 62). В готовом виде такая масса бывает в сараях после зимы, где помет, смешиваясь с объедками корма, разминается и утапывается ногами крупного скота, подобно овцам (13 — 7). Масса эта используется и весной, но не повсеместно, так как не везде зимой подкармливают крупный скот. Искусственное размещение тождественно таковому же при приготовлении саманного кирпича. Когда топтание будет закончено, приступают к легкому трамбованию, прихлопывая лопатой поверхность массы и придавая ей форму круглого пирога. Затем режут ее лопатой на небольшие четырехугольные части, как-бы нанося сетку линиями разреза. После этого кизяк подсыхает на солнце в общей массе (фот. 1, таб. XVI). Через некоторое время он крепнет, и его переворачивают для лучшей просушки на ветру и солнце (фот. 2, таб. XVI). Когда же кизячные кирпичи (*кече*) окончательно просохнут, их складывают в правильные кучи в виде удлиненных пирамид. Иногда их обмазывают глиной или кизячной массой для предохранения от размыва дождем и забивания снегом (фот. 1, таб. X; слева часть пирамиды) (1 — 346 — 347). В больших хозяйствах нередко на зиму под кизяк отводится особый сарай *тизек-кора* (напр. рис. 12).

Другой вид кизяка — *тапай*, в виде круглых и тонких лепешек, просушка и хранение которых в общих чертах те-же (фот. 2 таб. XV). Расходуется кизяк, главным образом, зимой для приготовления пищи и топки комнатных печей (13 — 7).

Летом, в подспорье помету, идут еще стебли с корнями некоторых степных многолетников: чия или *шый* (*Lasiagrostis splendens*) выкапываемого лопатой, а также полыни или *жусан* (*Artemisia*) (6 — 440), выпалываемой мотыгой. Их также просушивают на солнце, оббив, предварительно, корни от земли. Употребляется главным образом летом. Как редкость, иногда можно встретить в качестве топлива дерево, а именно кустарниковые породы, как напр., саксаул (*Haloxylon ammodendron*) и тальник (*Salix*).

Саксаул в Актюбинской губернии не растет, а его привозят кочевые адаевцы из Мангыстау (полуостров Мангышлак) выючно (11—114). Нередко он продается летом на базаре даже в г. Актюбинске.

Об освещении можно сказать лишь только то, что повсюду керосин почти совсем вытеснил все другие, более примитивные туземные осветительные материалы. Зажигается керосин в маленьких покупных лампах из жести и довольно часто без стекла, от чего они превращаются в ужасные копилки. То же самое наблюдал и М. А. Леваневский на р. Эмбе в 1894 году (7—48—50). Изредка можно встретить сальники с фитилем из куска кошмы.

В дополнение к общему описанию зимнего жилища, необходимо сказать еще несколько слов о внутренней обстановке дома, главным образом о мебели, ее формах, назначении и распределении по комнатам.

Наиболее постоянными формами мебели в жилых комнатах являются: нары и кровати, сундуки для хранения одежды и пр., ящики в виде шкафчиков для мелочи и постелей днем, подставки для сундуков, а в кухне — подставки и полки для посуды. Относительно нар нужно сказать, что они встречаются не часто, а постель обычно располагается прямо на полу и состоит из кошемных узорчатых ковриков (*тэкэмэт*) или просто кошмы с большими подушками (*жастык*) из пера или шерсти. Иногда кошмы заменяются перинами, а под подушки кладется особый изголовник из дерева (*жастаагаш*) нередко украшенный резьбой или многоцветной разрисовкой масляными красками. Местами встречаются досчатые щиты, заменяющие кровать, но без ножек (*төсөк-агаш*), затем нары (*тахтай*) досчатые (фот. 2, таб. X) и глинобитные с особой занавесью (*шымылдык*) для отделения места для молодых в семье отца. Реже встречаются деревянные кровати, украшенные резьбой, инкрустациями из кости (очень редко) или разрисовкой масляными красками. В ур. Жалгыс-агаш встречены даже железные кровати, привезенные из города. Постели на день всегда убираются и в виде пакетов складываются на особые подставки — шкафчики для домашней мелочи — *кэбэжи* или на сундуки, нередко стоящие на них же вместе с запасными постелями для гостей. Деревянные сундуки (*сандык*) служат для хранения одежды, белья и проч. ценных вещей,

в число которых также входят сахар, чай и нередко *баурсак*.¹ Они бывают работы местных мастеров и украшаются резьбой или разрисовкой с характерным цветным орнаментом, но встречаются и покупные с обычной грубой базарной раскраской. В доме сундуки ставятся один на другой — снизу побольше, вверху поменьше, бывают всегда одеты в кошменные чехлы (*сандык-кап*) казакской работы, прекрасно орнаментированные по способу вышивки, тамбура или аппликации (12). Вместе с сундуками кладутся также украшенные кошменные сумы (*шэбодан, тэн*) для белья, одежды и др. мягких вещей (фот. 2, таб. X). Иногда встречаются особые подставки (*туртаяк*) в виде стола с досчатым верхом и четырьмя вбитыми в земляной пол ножками-колыями, служащими для уставки сундуков, складывания запасных постельных кошм и одеял. Такие же *туртаяк* бывают и на кухне, но служат здесь для хранения весьма незатейливого комплекта посуды. Для этой же цели иногда делают стенные полки. Недостаток дерева и умелых рук заставляет заменять его иногда более доступным материалом — глиной и делать из нее также кухонные шкафики, если не привезут с базара готовые, русской работы. Кроме железных кроватей и шкафов близость города сказывается и в другой обстановке: у некоторых казаков можно встретить венские стулья, зингеровские швейные машины и т. п. (9₄ — 4).

Из обзора основных форм зимнего жилища казаков видно, что простейшим типом зимника можно считать дом-усадьбу, т. е. жилой дом и скотные сараи, построенные в одном плане и почти под одной крышей (фот. 1, таб. X и 1, таб. XII; рис. 1, 2, 4, 6; 11 — 114).

Тенденции кочевника держать скот как можно ближе к жилищу в целях наилучшего наблюдения за ним, охранения от волков и грабителей, а также наиболее удобной борьбы со снежными заносами (10 — 23 и 25; 11 — 115; 13 — 8 — 12; 8 — 41 — 42 и 64; 9₄ — 40), в своей полноте наиболее сохраняются у только что осевших казаков. Этим, а отчасти и тем, что основа благосостояния казаков — скот (4 — 42 — 43; 13 — 2, — 4), объясняется пристраивание к жилому дому нескольких скотных

¹ Печенье из крутого пресного теста, сваренное в кипящем бараньем сале — одно из любимых кушаний, подаваемых к чаю.

сараяв, первоначально некрытых (8—25, 41—42), а затем уже с крышей из травы или соломы. Это имеет некоторого рода удобства и недостатки, как напр. уход за скотом под защитой крыши во время бурана, с другой же стороны, навоз и слякоть скотного сарая у самого входа в дом, в особенности к весне. Конечно, они не являются при постройке зимника главным мотивом в выборе такого плана. В зависимости от нужд, умения и желания жилой дом соприкасается с сараями или только одной стеной (рис. 2 и 9), или двумя (рис. 4), или даже тремя

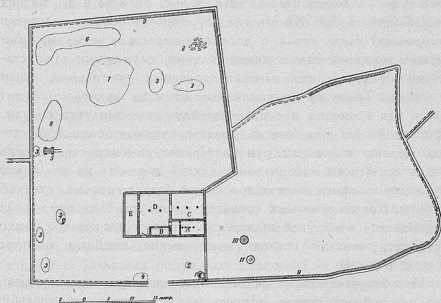


Рис. 4. План зимника Жалгыс-агаш. Тама. А—дом жилой. В—кладовая. С—сарай для верблюдов. Д—сарай для коров. Е—сарай для кизяка. 1—казандык. 2—куча сухого помета. 3—кирпичи кизяка в пирамидах и кучах. 4—сенокосилка, жнейка и конн. грабли. 5—арба. 6—стога соломы. 7—ток для молотбы. 8—кучи кизяка на просушке. 9—забор на валу из саманного кирпича. 10—юрточка кошмяная. 11—колодезь.

(рис. 6). Непосредственная близость скота, несмотря на все удобства, дает себя знать настолько, что некоторые находят необходимым отделиться стеной и прорезать для него особую дверь на двор (рис. 7 и 8). Нами встречена усадьба такого промежуточного типа от первого ко второму, где вход в дом и сарай один, но с восточной стороны уже прирос другой сарай с отдельным входом. В некоторых случаях, в крупных усадьбах с большим числом голов скота, где ежегодно бывает большой приплод, и во время зимы необходима топка

4—5 печей, сарай для верблюжат, телят и пр. молодняка, а также для хранения кизяка имеют сообщение с жилым домом, хотя и отделяются от него стеной и самостоятельным входом (рис. 10 и 12). Такие усадьбы можно отнести к третьему типу зимника, но не совсем чистому, ввиду сохранения части служебных построек на плане дома. Нами встречен смешанный тип зимника, который не может быть особо выделен, благодаря случайности его появления. Он составлен из двух, плохо вяжущихся частей: из старого низкого дома (с внутренней высотой 2,8 м) с двумя примыкающими к нему сараями и новой пристройки (с Ю-В), тоже из саманного кирпича (с внутр. высотой 3,5 м). При этом жилой дом старой постройки превращен в кухню нового и имеет сообщение с ним, затем через особые сени — с двором и третьей дверью — с сараем. Новый же дом построен по городскому образцу, о чем красноречиво говорит чистый деревянный пол и перегородки, палубный деревянный потолок, стропильное четырехскатное перекрытие, слуховое окно чердака с деревянной лестницей и более всего железная крыша. Здесь, таким образом, мы имеем дело с сочетанием новых форм и старых традиций — дом уже на городской образец, а хозяйственные постройки, при отсутствии двора, примыкают к нему стена в стену.

Увеличение потребностей, желание иметь скот ближе к дому и желание укрыть его от ветров и снежных заносов имеет следствием дифференциацию в назначении хозяйственных помещений, следовательно и увеличение числа их, а также обра-

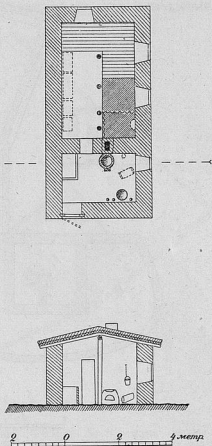


Рис. 5. План и разрез жилого дома Жалгыс-агаш. Т а м а.

зование скотного двора (*аула*). Так, постепенно, появляются зимние помещения (*кора*) для различных видов скота: верблюдов, коров, лошадей, овец, а также для хранения кизяка (*тизек-кора*), хранения повозок и проч., не отличающиеся существенно друг от друга, разве только в некоторых случаях

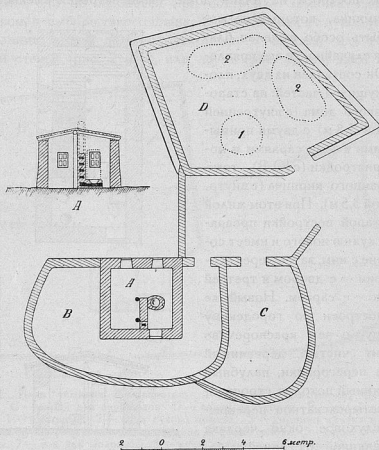


Рис. 6. План зимника Бесинча. Разрез жилого дома. Алимь. А — дом жилой. В — С — загон скотский. D — гумно, окружен. забором из навоза. 1 — ток для молотбы. 2 — стога соломы.

лучшей или худшей работой. Обычно приплод первое время после рождения содержится в доме, на кухне или вместе с хозяевами (11 — 113 — 114; 13—3), но иногда для них строится особое помещение и наиболее хозяйственными казаками даже отапливаемое при помощи печи (рис. 11). Нам известно содержание в таком телятнике даже кур, а также в простом сарае,

вместе с гусями и овцами. Интересен особый вид курятника в виде небольшого домика из саманных кирпичей с плоской крышей, обмазанного снаружи глиной (рис. 12). Повидимому, здесь мы сталкиваемся с индивидуальным творчеством хозяина, а не с выработанной формой, так как это единственный случай.

С увеличением потребностей увеличивается и площадь дома, а вместе с ней и дифференциация жилого помещения.

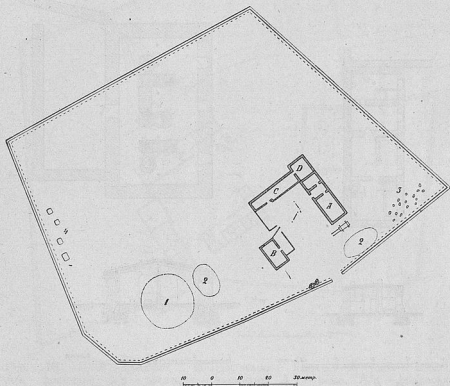


Рис. 7. План зимника Жалгыс-агаш. Тама. А, В — дома жилые С — сарай для верблюдов и коров. Д — сарай для телят. 1 — ток для молотбы. 2 — кучи помета. 3 — кизяк на просушке. 4 — ямы зерновые.

Так, с отдалением сараев для скота от дома появляются сени (шолан или шулӧн), ранее бывшие также и проходным сараем. В дальнейшем своем развитии они превращаются в корридор, соединяющий друг с другом отдельные комнаты. В одной усадьбе встречено наличие второго коридора, ведущего от входной двери к кухне, с тремя дверями из первого и одной в сарай для верблюжат и кизяка рис. (12 и 13).

С появлением усовершенствованной печи выделяется особое помещение для кухни (*ас-псрэтын-уй*) с одним или двумя *казандык*, соединенными вместе, с тягой, выведенной в одну трубу (рис. 13). Здесь происходит приготовление пищи, хранится часть продуктов и посуды. Нередко в сенях или в конце коридора отводится место под кладовую (*ас-ый*) для хранения лишних сундуков, запасных частей *арб* (телег), остовов

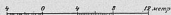
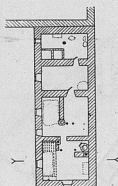


Рис. 8. План и разрез жилого дома. А — зимник Жалгыс-агаш. Та ма.

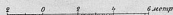
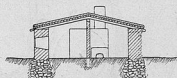
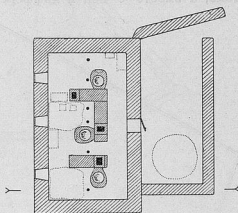


Рис. 9. План и разрез жилого дома. В — зимник Жалгыс-агаш. Та ма.

кибиток, а главным образом молочных продуктов, небольшого количества муки, ячменя или проса в мешках из домотканной шерстяной материи или же в закромах из саманных кирпичей, о которых ниже сообщим подробнее.

Внутренняя, жилая площадь дома, увеличиваясь, также дробится на отдельные помещения или комнаты, от двух до четырех. Начало деления комнат намечается еще до образования обособленной кухни. Это достигается оригинальным рас-

положением печей центрального типа. Ярким примером этого может служить дом В, рисунок 5, в ур. Жалгыс-агаш, где три центральные печи с казандычными топками, высотой около 1,5 м, разбивают всю внутреннюю площадь на два уголка — комнату, кухню и корридор. А так как обитатели его спят на

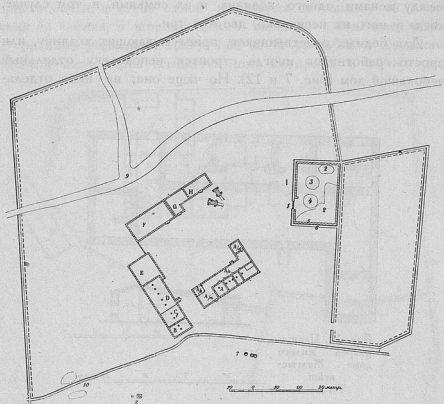


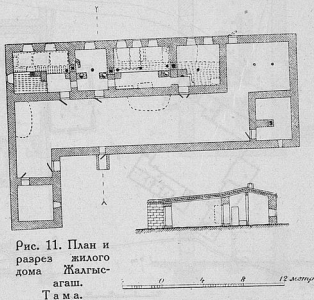
Рис. 10. План зимника Жалгыс-агаш. Тама. А — дом жилой. А/а — конюшня. А/в — телятник и курятник. А/с — сени. А/д — кладовая. В — сарай для кизяка. С — сарай для телят. Д — сарай для верблюдов и коров. Е — сарай для быков. Г — сарай для овец. З — сарай для овец. Н — кладовая-амбар. 1 — гумно, окруженное забором из навоза и рвом. 2 — ворота и въезд. 3 — стога соломы. 4 — куча помета. 5 — ток для молотбы. 6 — забор из навоза, на валу. 7 — ров. 8 — казандык. 9 — колодец. 10 — дорога. 11 — помет в кучах.

полу, без кроватей, то такое расположение печей до некоторой степени спасает их от ледящего потока воздуха при открывании двери зимой и тем самым заменяет им комнаты.

При делении дома на три-четыре комнаты, каждая из них отводится определенному лицу из членов семьи, но иногда в одной комнате живет и несколько человек. По имеющимся

материалам возможно следующее размещение: хозяин, его жена и брат; мать хозяина, сестра жены и его сын (мальчик); жена другого сына; хозяин с женой и ребенком (*үйөсы-жак*); мать хозяина (*шэшэ-жак*); брат с женой и двумя детьми; для гостей (*кунак-жак*) (8—20) и т. п. Бывают они поделенными также между женами одного хозяина и их семьями, в том случае, когда у него их несколько, две или три.

Для бедных родственников, прислуживающих хозяину, или просто работников иногда строится неподалеку отдельный небольшой дом (рис. 7 и 12). Но чаще они, не имея отдель-



ной комнаты в главном доме, живут на кухне, нередко вместе с недавно родившимися или больными домашними животными. При сравнительно небольшой площади, при отсутствии нар, в непосредственном соседстве с ягнятами, телятами, курами и проч., жизнь батрака на кухне протекает в очень тяжелых условиях, тем более, что зимой кухня бывает загромождена еще всевозможными хозяйственными предметами: запасными частями кибиток, шкурами, посудой всех сортов, и нередко здесь же устраивается закром для хранения хлеба в зерне. Дело в том, что хлеб после обмолачивания и веяния на гумне, находящемся подле самого дома, там, где поля близки, переносится на хранение в дом или в кладовую при нем, а иногда

зажиточными — в особую надворную постройку, находящуюся в некотором отдалении от дома, нечто в роде амбара и сарая для хранения упряжи и повозок в одно и то же время. Там он ссыпается в закрома (один или два), так называемые *сусек* (*сусёк*), представляющие собой ящики, высотой около 0,87 м, пристроенные к стене одной или двумя сторонами, со стенками из самана, в ширину одного кирпича, с земляным дном и средними размерами $1,20 \times 1,50$ м. В усадьбах с большим посевом часть зерна ссыпается дома в закрома, а часть в осо-

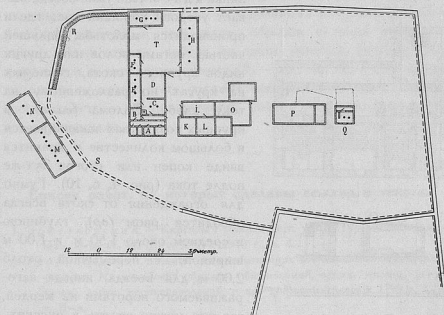


Рис. 12. План зимника Жалгыс-агаш. Та ма. А — дом жилой. В — кухня. С — сарай для верблюдов и верблюжат. Д — сарай для кизяка. Е — сарай для телят и коров. Ж — сарай для лошадей. З — сарай для верблюдов. И — сарай для коров. К — сарай для лошадей. Л — разрушенный дом. М — сарай для овец. Н — кладовая-амбар. О — разрушенный сарай. Р — разрушенный сарай.

бые ямы в земле, называемые *роо* (*p(y)a*). Эти ямы бывают в среднем $1,50 \times 1,00$ м размером с глубиной около 2,00 м и с отвесными стенками. Обычно, они роются в стороне от дома, но на площади усадьбы (рис. 7) и приготавливаются заранее или выдерживанием для просушки целое лето до урожая, или же позднее — обжиганием и дымлением внутри при помощи костра. После того, как зерно ссыпано в такую яму, сверху его закрывают пластом соломы и затем землей, утап-

тывая поверхность насыпи. Зерно, благодаря обжигу, в сухом грунте совершенно не отсыревает и не портится. Единственным и неизбежным злом являются мыши, с которыми, обычно, не ведется рациональной борьбы, разве только иными устанавливаются приготовленные домашними средствами ловушки. В некотором отдалении от дома или в непосредственной близости с ним устраивается гумно, куда свозится хлеб в снопах с близ расположенных полей для обмолачивания. Гумно сопутствует всем типам зимника, даже такому, как полуземлянка адаев. На гумне всегда бывает устроен хороший ток, где и производится молотба, большей частью ногами волов или других видов крупного скота, гоняемых на кругах по разложенному на току хлебу. Солома (*саман*) в крупных хозяйствах накапливается в большом количестве и хранится в виде копен или стогов тут-же подле тока (рис. 4, 6, 10). Гумно для ограждения от скота всегда обводится рвом (*ор*), глубиною в среднем около 1,50 м и 1,00 м шириной, с перемычкой около 2,00 м для въезда, иногда загораживаемого воротами из жердей, как это можно видеть у русских.

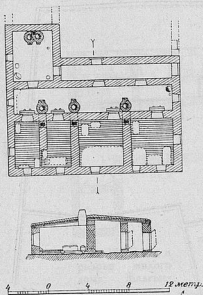


Рис. 13. План и разрез жилого дома Жалгыс-агаш. Та ма. Q — дом жилой бедных родственников. R — забор из навоза на валу. S — ров. T — двор (аула).

Таким же рвом обводят в большинстве хозяйств и всю площадь усадьбы, отмечая этим ее границы (8—25). По этим рвам

в некоторых случаях можно проследить рост усадьбы, так как старые границы не всегда уничтожаются, а оставленные без ухода, сами-собою постепенно засариваются и заравниваются. При копании рва земля, выбрасываемая внутрь, на площадь усадьбы или гумна, образует вал, который еще более увеличивает труднопроходимость окопа и может быть рассматриваем как первичная форма забора. В дальнейшем можно видеть различные варьирующие виды его, рост высоты и приобретение им более определенных форм забора. Это находится

в полной зависимости от материала, который довольно разнообразен, хотя, вообще говоря, забор, поставленный на вал рва, явление довольно редкое. Материалом для него является навоз, дерновый, т. н. пластовый кирпич, в некоторых случаях даже саманный и камень-плитняк, последние впрочем особенно редко. В ур. Кум-кудук у алимов встречен легкий забор из тальниковых прутьев, огораживающий небольшой загон перед входом в дом, почти тоже самое, что и щит для закрывания входной стены на время летней откочевки (фот. 2, таб. XII). У кочевых зимой для предохранения места загона от снежных заносов во время буранов делаются загородки из тростника или камыша и чия; таким образом техника постройки таких легких стенок забора им давно знакома, широко практикуется и в настоящее время (9₂ — пр., 46; 9₅ — 11), следовательно не может быть рассматриваема как явление, рождающееся вместе с возникновением новых, более поздних форм жилища-зимника.

Список работ, на которые сделаны ссылки в тексте.

1. Войтеховский И. — Киргизы Кустанайского уезда, Тургайской области. Изв. О-ва А. И. Э., т. XXVI, 1910 г., в. 4.
- ✓ 2. Георги И. Г. — Описание всех обитающих в Российском Государстве народов. Их житейских обрядов, обыкновений, одежд, жилищ, упражнений, забав, вероисповеданий и др. достопамятностей. 1799 г. СПб. ч. II-ая.
3. Зеленин, Д. К. — У Оренбургских казаков (с чертежами). Этн. Обзор. 1905 г., кн. LXVII, в. 4.
4. Карутц, Р. — Среди киргизов и туркмен на Мангышлаке. 1910 г., изд. Девриена.
5. Катанаев, Г. — Прииртышские казаки и киргизы Семипалатинского уезда в их домашней и хозяйственной обстановке (к вопросу о культурном взаимодействии рас). Зап. Зап.-Сиб. Отд. И. Р. Г. О. 1893 г., кн. XV, вып. 2. Зимующие при поселке Белокаменском киргизы.
6. Краснов, А. Н. — Очерк быта Семиреченских киргиз. Изв. И. Р. Г. О. 1887 г., т. XXIII, вып. 4.
- ✓ 7. Леваневский, М. А. — Очерки киргизских степей Эмбинского уезда, „Землеведение“. 1894 г., т. I, кн. 3.
8. Материалы по землепользованию туземного кочевого населения района Голодной Степи и прилегающих местностей Ходжентского и Джизакского уездов Самаркандской области. Гл. Упр. Землеустр. и Землед. Пересел. Упр. 1914 г. Ташкент.

9. Материалы по киргизскому землепользованию, собранные и разработанные экспедицией по исследованию степных областей. М. З. и Г. И. Деп. Гос. Зем. Им.: 1898 г., т. I, Акмолинская обл., Кокчетав. уезд; 1902 г. т. II — Акмолинск. обл., Атбасарский уезд; 1903 г., т. IV — Семипалатинск. обл., Павлодарский уезд; 1903 г., т. V — Тургайск. обл., Кустанайск. уезд; 1903 г., т. VII — Тургайск. обл., Актюбинск. уезд.
 10. Чорманов, М. — Заметка о киргизах Павлодарского уезда. Зап. Зап.-Сиб. Отд. И. Р. Г. О., кн. XXII, 1906 г.
 11. Шмидт, Ю. — Очерки киргизской степи к югу от Арало-Иртышского водораздела, в Акмолинской области. Зап. Зап.-Сиб. Отд. И. Р. Г. О., кн. XVII, вып. 2.
 12. Шнейдер, Е. Р. — Орнаментика казаков — в настоящем выпуске.
 13. Шнэ, В. — Зимовки и другие сооружения кочевников Акмолинской области. Зап. Зап.-Сиб. Отд. И. Р. Г. О., кн. XVII, вып. I.
-

Казакская орнаментика.

Е. Р. Шнейдер.

Различные стороны быта народов нашей огромной территории в русской этнографической литературе освещены далеко не равномерно. Одни из них разработаны более подробно, другие требуют новых углубленных исследований. Особенно не посчастливилось народному искусству. Если не считать „средне-азиатские ковровые изделия“, изучение которых все же привлекло не мало русских и иностранных исследователей, то другие виды орнаментального искусства других народов (за немногими исключениями) в лучшем случае послужили материалом для заграничных изданий альбомного характера.

Тем не менее, искусство, особенно орнаментальное, как этнологический материал, заслуживает такого же внимания, как язык, фольклор и материальная культура.

Орнаментика — явление биологическое. Она живет в течение многих столетий и, размножаясь, оставляет многочисленное потомство. В орнаментальных системах, как в биологических сообществах, можно встретить формы чистые и метисованные, некоторые из них скоропроходящи, другие устойчивы и живут не одно столетие, претерпевая нормальную эволюцию.

Именно, благодаря всем этим свойствам, а также глубочайшей традиционности, орнаментика является прекрасным материалом для установления внутренних законов развития искусства и для выяснения происхождения или культурных взаимоотношений этнических групп. Решение вопроса о возникновении и формировании тех или иных орнаментальных систем неизбежно требует применения сравнительного метода. Он должен быть направлен на изучение современного искусства отдельных племен внутри одной этнической группировки, на искусство разных этнических групп и на орнаментику древности. Это углубление во времени, часто очень значительное, должно тем самым включить в поле нашего зрения древние культуры старого и нового света.

Применение сравнительного метода значительно облегчается тогда, когда отдельные орнаментальные системы приведены в известный порядок, т. е. проделана основная необходимейшая работа — анализ и классификация элементов. К сожалению, для искусства народов СССР, да и для Западной Европы и внеевропейских стран этого почти нет. Отсюда и вытекают огромные трудности, которые не могут быть преодолены усилиями отдельных лиц.

Интерес к народному искусству, развившийся за последнее время у нас и за границей, заставляет, однако, думать, что ближайшие годы дадут науке о народном искусстве специальные методы, приведут в порядок огромные материалы и тем самым приоткроют туманные области народного творчества.

Естественно, что в настоящем очерке, в силу указанных выше причин, может быть сделана только попытка решения некоторых вопросов, или, вернее, только поставлены вехи по пути их решения. Фактический материал очерка далеко не полон и требует еще многократных детальных обследований.

Технические приемы. Валяние узорных кошм, войлочная инкрустация, аппликация, вышивка, плетение цыновок, ткачество, резьба по камню, дереву и кости и, наконец, ювелирное дело, — вот те виды художественной деятельности, на которые казаки направили свой творческий импульс. Первые шесть исполняются исключительно женщинами, остальные мужчинами.

Какие из указанных способов орнаментации наиболее древни, решить сейчас трудно. Очень возможно, что к ним нужно отнести в первую очередь инкрустацию, происхождение которой, вероятно, восходит еще ко времени употребления мехов, как главного материала для одежды и жилища, затем аппликацию и резьбу,¹ и, наконец, на самое последнее место должны быть поставлены вышивка и ткачество.

Вваливание узора. Самым простым и наименее кропотливым способом орнаментации у казаков нужно считать вваливание узора при изготовлении кошм. Оно производится следующим образом. Овечья шерсть раскладывается на какой-либо

¹ Карутц („Среди киргизов и туркмен на Мангышлаке“, стр. 144) наиболее древним способом считает резьбу по дереву; Дудин („Киргизский орнамент“, „Восток“, кн. 5, 1925 г. Гос. изд. Л. Н. Г., стр. 166) — вообще, различные способы украшения войлока.



1. Кровать и подставка для кумысной посуды, украшенные резной костью.
Кара-бас. Алимь.

Фот. С. Руденко.



2. Мужская половина. Бакан. Алимь.

Фот. С. Руденко.

подстилке, и несколько женщин, сидя вокруг, взбивают ее ударами прутьев или палочек (*сабау*), что заменяет собой расчесывание. После этого шерсть раскладывается ровным слоем на *цыновке* из чия, смачивается горячей водой, скатывается вместе с *цыновкой* в цилиндрический сверток, и затем двое при помощи веревок, обвязанных вокруг него, тянут сверток по степи, а остальные толкают его ногами. Если желают нанести узор, то полуготовый войлок снова растилают на земле, и по нему выкладывается из окрашенной шерсти нужный рисунок. Войлок поливается горячей водой, свертывается и снова совершается такая же процедура. Для окончательного скатывания войлок свертывается без *цыновки* и валяние производится уже кистью и предплечьем руки с неоднократным смачиванием. Время, потребное для изготовления такого войлока (*текиметь*) средних размеров (2×2 м) при работе 4-х или 5-ти женщин едва ли превышает 3—4 часа.

Во время поездки истекшего года, у казаков Актюбинской губ. нам удалось видеть подобные узоры только розового, кирпично-красного и естественно черного или коричневого цветов, но С. М. Дудин,¹ работавший среди турецких народностей очень продолжительное время, указывает еще на применение серовато-синего, серо-зеленого, оранжевого и желтого.

Аппликация. Другой способ украшения кошм — аппликация. Узор вырезается из материи, для чего иногда предварительно делается бумажный трафарет. И основной узор, и фоновый рисунок, получившийся в результате вырезывания первого из квадратного или треугольного куска или, наконец, полосы материи — оба как самостоятельные орнаментальные мотивы — нашиваются на кошму или на материю другого цвета. Для этой цели по краю узора прокладывается два шнурка, состоящие каждый из двух скрученных нитей. Редкими, перпендикулярными направлению контура, стежками они прихватываются вместе с материей к войлоку. Что касается больших кошм, служащих для покрытия пола, завешивания стен кибитки с внутренней стороны, а часто и двери, то не только стиль, но и орнаментальные фигуры в обеих рассмотренных техниках тождественны. Преобладает мотив крестовины с волютами

¹ Киргизский орнамент. „Восток“. 1925 г., кн. 5. Гос. изд. Ленинград, стр. 167.

и иногда ромб с крючками. На мелких войлочных работах, т. е. на футлярах сундуков и сумах, аппликация иного вида. Здесь, наряду с предыдущим мотивом, очень часто можно встретить образования растительного характера, см. фот. 2 на табл. XVII, (средний и левый сундуки верхнего ряда). Аппликация больших кошм обычно из кумача или далембы красного и синего цветов, на мелких же употребляется сукно, бархат и шелк, тональность которых гораздо более разнообразна.

Инкрустация из кошм. Сшивание узорных кошм из кусков разного цвета, так наз. „сырмак“¹ или „сырдамал“, видеть не удалось, как не пришлось видеть и самых предметов, изготовленных подобным образом.

Вышивка. В посещенном районе вышивки распространены очень слабо. Их изредка можно видеть на мужских головных платках, футлярах сундуков и на подолах женских рубаш; способ исполнения — тамбурный шов. Вообще же в пределах Казахстана вышивка цветными нитками очень распространена и встречается на самых разнообразных предметах одежды, домашнего обихода, пополах, покрывалах и проч. Главные технические приемы — тамбурный шов, гладь и нашивание рядом двух плетеных (каждый из 2-х нитей) шнурков, которые и образуют нужный узор. Этот прием дает впечатление настолько близкое к впечатлению, получаемому от тамбура, что оба очень легко могут быть смешаны друг с другом. С. М. Дудин упоминает еще о способе вышивания крестиком и считает его заимствованием от русских, что вполне вероятно. Мотивы вышивок частью носят тот же характер, что и узоры на кошмах, с той лишь разницей, что здесь они в большинстве случаев разрастаются, пускают новые отростки и, благодаря этому, приобретают большее сходство с растительной орнаментикой, частью же тождественны с узбекским и киргизским, что явно выдает их происхождение.

Пожалуй, к вышивке же можно отнести простегивание кошм продольными стежками, образующими довольно однообразные узоры спирального и меандрового типа (см. фот. 1 и 2 на табл. XVIII), хотя подобная техника дает скорее рельефное изменение плоскости, чем использует ее для графических целей, так как часто нитка того же тона, как и фон. Местами применения этой техники служат войлочные футляры для

¹ См. С. М. Дудин. „Киргизский орнамент“, стр. 168.



1. Сундуки в кошменных футлярах. Жалгыс-агаш. Тама.

Фот. С. Руденко.



2. Сундуки в кошменных футлярах. Жалгыс-агаш. Тама.

Фот. С. Руденко.

сундуков, наружная сторона кошемной двери и сумы для хранения и перевозки домашней утвари.

Плетение *цыновок*. Цыновки из чия, облегающие собой *кереге* с наружной стороны, а также внутреннюю сторону дверной завесы, изготавливаются из стеблей этого растения, засохшего на корню. Стебель чия, каждый в отдельности, обматывается волокнами, окрашенной в разные цвета непряденой шерсти (редко шелком) таким образом, чтобы в результате их соединения при помощи шнурков получить цельное полотнище с цветным узором (см. рис. 1).

Довольно однообразный орнаментальный сюжет этих *цыновок*, по большей части, сводится к фигурам квадратов и ромбов с крючками.

Как на особенность стиля можно указать на угловатость или геометричность форм рисунка.

Тканье. Предметы узорного тканья собственной работы, если считать и наиболее примитивные его виды, распространены повсеместно, однако далеко не все женщины занимаются подобной работой. Обычно на аул приходится лишь одна-две мастерицы, а часто не оказывается и совсем.

Можно указать три типа узорного тканья, находящего себе применение в изготовлении широких полос, служащих для стягивания *кереге* (*баскур*) и для укрепления кошм, покрывающих купол кибитки (*туурлык-бау*, *узук-бау* и пр.). Все они натягиваются внутри кибитки, узором внутрь, что придает ей очень живописный и парадный вид.

Ткацкий станок очень прост. Его краткое описание необходимо для характеристики различных видов техники, применяемой казаками. Основа состоит из бесконечной, туго натянутой ленты, лежащей при тканье горизонтально. В ее передний конец продернута палка (см. рис. 2), притянутая веревкой к вбитым в землю колышкам, задний же конец просто задевается за вертикально вбитый кол. Чтобы основа не путалась, ле-

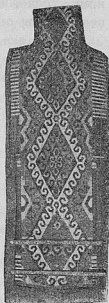


Рис. 1. Кошемная дверь с подкладкой из *шыя*. Жалгыс-агаш. Т а м а.

Фот. С. Руденко.

жала горизонтально и сохраняла свою постоянную ширину, ее нити отдельными пучками прихватываются шнурком к палочке (*серу агаш*). За ней, ближе к передней части, нити основы разделяются бердом (*адаргы*) так, что нечетные нити идут поверх него, четные под низ. Далее эти последние поднимаются вверх, проходя между нечетными нитями, и в таком положении удерживаются петлями нитченки (*кузеу агаш*), которая висит на шнурке, прикрепленном, обычно, к упругому деревянному треножнику (*мос агаш*). Таким образом получается первый зев; он изображен на рисунке.

Второй зев образуется следующим образом. Резким движением ударяют бердом в петли нитченки и поворачивают его вокруг горизонтальной оси на 90° . При таком положении берда нечетные нити, проходя между петлями нитченки, оказываются

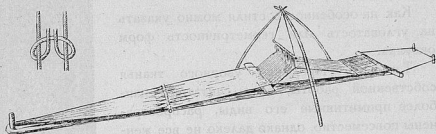


Рис. 2. Ткацкий станок. Караганды. А да и.

выше четных и, следовательно, образуют второй зев. Чтобы удержать их в таком положении, в образовавшийся зев вставляется деревянный нож (*кыш*) или второе переднее бердо.

Простейший способ тканья состоит в том, что цветные, не крученые нити, продерживаются между теми нитями основы, которые в данный момент находятся наверху. Это достигается с помощью плоской палочки, на которую поочередно нанизывают нити основы так, что одна идет поверх нее, следующая же под низ. В этот вновь образовавшийся — назовем его — малый зев и продевается, просто рукой, цветная нить. Обычно она не занимает всей ширины основы, так как рисунок требует нитей другого цвета. Таким образом нить утка, составляющего узор, не цельная, но из нескольких отрезков разного цвета.

Когда ряд выложен, в большой зев продерживается одноцветная нить бесконечного утка и зев меняется. Затем ударами

клыш уплотняют поперечные нити и далее продолжается то же самое.

В рассмотренном способе узор образовался из цветных нитей утка, при следующем как раз наоборот — узор создают цветные нити основы. В этом случае четные нити, проходящие через петли нитченки, одного цвета; нити же нечетные, образующие нижнюю сторону зева, другого цвета. Для получения узора, ткачиха, с помощью той же палочки, что и в первом случае, отделяет в верхней части зева нужное число нитей, в образовавшийся малый зев пропускает уток, меняет главный зев и прибавляет при помощи *клыш*. Теперь наверху находятся нити другого цвета, и здесь поступают также.

Третий способ дает стриженный узор коврового характера. Нити основы здесь, одного, обычно кремового цвета. Узор создается цветными узелками, укрепляемыми на нитях верхней части зева. Каждый узелок охватывает две нити основы, как показано на рисунке 2.

Когда ряд пройден, концы узелков обрезаются, что создает ворс. После этого в большой зев продергивается уток, меняют зев, прибавляют при помощи *клыш* и снова повторяют то же самое.

Тканье узких тесем производится с помощью прибора из 4-х дощечек ¹. К сожалению его не пришлось встретить в посещенном нами районе, не удалось видеть также и способа сшивания, о котором упоминает Куфтин ².

Резьба по камню. Искусство резьбы по камню нашло себе применение в изготовлении надгробных памятников, представляющих собою четырехгранные столбы (25—30 см по стороне), достигающие нередко высоты 2-х или немного более метров. Обычно этот памятник ставится посередине одной из сторон глиняной ограды, окружающей могилу, вплотную у самой стенки (см. фот. 1 на табл. XIX). Встречаются кладбища, содержащие сотни памятников, поражающих своей прекрасной работой, великолепной композицией и колоритом. Их орнаментация настолько богата и разнообразна, настолько

¹ См. Р. Карутц. Среди киргизов и Туркменов на Мангышлаке. СПб., стр. 57.

² Б. А. Куфтин. Киргиз-казаки. Этнологические очерки. № 2. Изд. Центр. Музея Народоведения. Москва. 1926 г., стр. 26.

совершенна, что казалось бы должна занять видное место в наших музеях; однако, ни в музеях, ни в литературе этот вид искусства казаков совершенно почти не представлен.

Материалом для памятников служит белый известковый камень, вырубаемый прямо из массива месторождения. Тут же на месте, при помощи топора, ему придается вид четырехгранного бруса, и только после этого он перевозится в аул, где или в кибитке мастера, или недалеко от нее производится его дальнейшая обработка весьма примитивными инструментами (см. рис. 4).



Рис. 3. Намогильный памятник. Копя.

Фот. С. Руденко.

Грани выравниваются теслом (*шепушот*), фиг. 1, скобелем (*каргыш*), фиг. 2 и, наконец, рапилом (*терпе*), фиг. 3. Скульптурные части памятника, напр. колонки, вырабатываются теми же инструментами и пилой (*ора*), фиг. 4, сделанной из обыкновенного большого ножа. Когда грани гладко выглажены, накладывается бумажный или кожаный трафарет. Мастер, придерживая его левой рукой, правой, при помощи шила или резца (*кырга*), фиг. 5, наносит прорись. Фон узора выдабливается ударами какого-нибудь легкого предмета по небольшому железному долотцу (*кашау*), фиг. 6, острие которого ставится слегка наклонно и все-

гда перпендикулярно орнаментальной ленте узора. Когда весь рисунок таким образом пройден, края и дно выемки аккуратно выравниваются резцом (*кырга*) или простым ножом (*пшек*) (фиг. 7 см. фот. 2 на табл. XIX).

В большинстве случаев плоско-рельефный узор раскрашивается в самые разнообразные цвета, для чего употребляются покупные сухие краски, разводимые на деревянном масле. Они растираются деревянным молотком или лопаточкой (*калак*), фиг. 8, в каменной чашке (*аяк-тас*). Раскраска производится самодельной кистью (*калам*) очень любопытного устройства, фиг. 9.

Иногда вытесывается специальная подставка в виде уплощенного куба с квадратным отверстием в середине. Этим процесс изготовления памятника заканчивается.

Несмотря на мягкость материала, он довольно хорошо сопротивляется действию времени. Памятники, простоявшие даже более сотни лет, почти не утратили своего первоначального вида, исключая окраски.

Выделкой занимаются не только мастера профессионалы, но и любители. Нам неоднократно пришлось видеть казаков, делавших памятники впервые и, несмотря на это, их производство было далеко не плохим. Трафареты передаются из

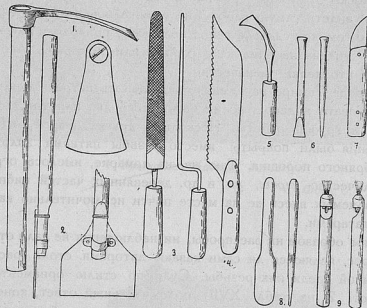


Рис. 4. Инструменты для изготовления намогильных памятников. Копа. А л и м ы. $\frac{1}{5}$ н. в.

рук в руки или снимаются со старых памятников. Нередко где-нибудь в Уральской области можно встретить трафарет, происходящий из Мангышлака; таким образом вряд ли можно будет наметить в будущем какие-либо географические группы орнаментальных мотивов¹.

Резьба по дереву. Резьба по дереву имеет очень широкое распространение. Ею пользуются для украшения деревянных сундуков (*кебеже*), кроватей и их изголовьев, подставок

¹) С. М. Д у д и н, знающий всю огромную территорию расселения казаков, говорит, что различия в орнаментальных сюжетах чрезвычайно незначительны. См. „Киргизский орнамент“, стр. 183.

для кумыса (*сабаяк*); украшают луку седла, музыкальные инструменты и другие мелкие вещи и, наконец, наибольшую площадь для узора дают створки и косяки дверей. Нередко резьба окрашивается. В пределах Актюбинского, Адаевского и Темирского уездов Актюбинской губернии удалось видеть четыре технических приема резьбы, это — контурная резьба, трехгранно-выемчатая, барельефная и, наконец, резьба, совершенно подобная резьбе по камню, где фон и орнамент одинаково плоски и только расположены в разных плоскостях. Желание видеть самую работу не увенчалось успехом и расспросы о том, кем сделана вещь, неизбежно приводили к ответу, что она куплена на ярмарке в городе или досталась от стариков, а кто делал — неизвестно.

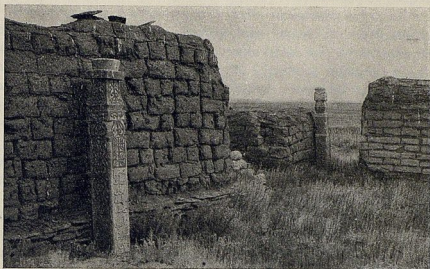
В городе Темире на ярмарке нам удалось встретить резные вещи, кровати и двери, но их было всего две или три, очень плохой и грубой работы. Несколько других вещей того же назначения были покрыты вместо резьбы пятнами золотого и серебряного порошка. Там же, на ярмарке, имелось огромное количество *кереге*, *ук* и др. деревянных частей кибитки, изготовляемых здесь же на месте почти исключительно казанскими татарами.

Таким образом ни расспросы, ни наблюдения не дали ответа на вопрос, являются ли сами казаки авторами столь распространенной среди них резьбы. Судя по стилю орнаментации (см. фот. 2 на табл. XVII) положительный ответ, конечно, наиболее вероятен. Можно предположить, что резьба по дереву, ранее бытовавшая в аулах, затем, перешла к городским ремесленникам, а теперь уже и здесь, как будто, прекращает свое существование.

Резьба по кости. Резьба по кости по содержанию орнаментальных сюжетов значительно проще резьбы по дереву. Здесь преобладают простейшие геометрические формы (см. фот. 1 на табл. XVII).

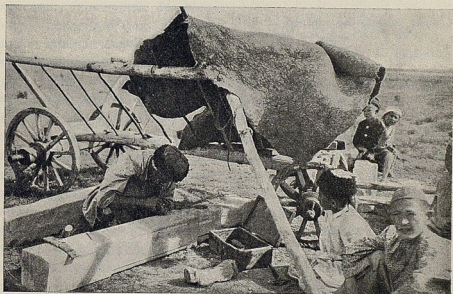
Технически эта работа сводится к вырезанию отдельных пластинок, иногда ажурных, набиваемых на украшаемые предметы, как-то: кровати, изголовья, подставки для сосудов с кумысом, музыкальные инструменты и проч.

Многие орнаментальные мотивы представляют собой подражание женским серебряным украшениям и носят соответствующие названия.



1. Казакское кладбище. Ак-тасты.

Фот. С. Руденко.



2. Вырезание узора на памятнике. Коп. Алимь.

Фот. Ф. А. Фиельструп.

Все вещи с резной костью старинные, и, нужно думать, что и эта отрасль искусства, по крайней мере в этом районе, уже умерла.

Работы по металлу. На долю казакских кузнецов или „серебряников“ выпало изготовление очень разнообразного ассортимента предметов. Сюда нужно отнести металлические части снаряжения верховой лошади, стремяна, пряжки, удила, наконечники ремней и разнообразные женские серебряные украшения — серьги (*сопак*), кольца (*узюк*), браслеты (*биле-зик*), застёжки (*ельгек*) и нагрудники.

Видеть инструментарий, а также изготовление вещей не удалось, ввиду большой редкости мастеров. Так, на протяжении 500 км нашего маршрута было получено достоверное сведение лишь об одном серебрянике, жившем в стороне от нашего пути. К сожалению, обстоятельства не позволили побывать там, и потому приходится ограничиться только краткими и поверхностными замечаниями.

Элементами орнаментации женских украшений являются почти исключительно простейшие геометрические формы, а именно: прямые линии, треуголь-

ники, квадраты, ромбы, кружки, состоящие из спирально закрученных мелких бугорков, симметрично расположенных по поверхности украшаемого предмета (см. рис. 5).

Отдельные привески на украшениях состоят из двух половинок с выбитым узором, где можно встретить, как простейшую геометрическую орнаментацию, так и стилизованные растительные мотивы. Резьба на женских украшениях встречается редко, зато орнаментация стремян, пряжек и наконечников ремней выполняется исключительно этим способом. Контур рисунка делается резной линией, а фон заполняется насечкой, состоящей из мелких черточек в форме полукругов или запятых. Как и в резьбе по дереву и камню, здесь снова встречается орнаментация растительного характера, т. е. листья, стилизованные растения и побеги (см. рис. 6).



Рис. 5. Женские серебряные украшения. Коп. Адаи. 1/3 н. в.

Фот. С. Руденко.

Стиль. Стиль казакской орнаментики очень хорошо разобран в вышеупомянутой работе С. М. Дудина. Не останавливаясь на вопросе о происхождении и эволюции орнаментальных мотивов, он отмечает четыре характерные особенности казакской орнаментики:

а) Тенденция сохранить равенство различно окрашенных площадей — фона и орнамента.

б) Приспособление орнаментальных мотивов к получению тождественного им по рисунку фона (особенно в аппликации) для его самостоятельного использования.

в) Большее предпочтение симметрии по вертикальной оси, чем симметрии по оси горизонтальной или двуслойной, и, наконец,

д) Ограниченность красочной гаммы немногими тонами.

Что касается гаммы тонов, то она очень бедна в изделиях из войлока и дерева, но довольно разнообразна в орнаментировке памятников, вышивках и тканых полосах (исключая полос с узором, образуемым продольными нитями основы), служащих для укрепления кошеного покрова кибитки.

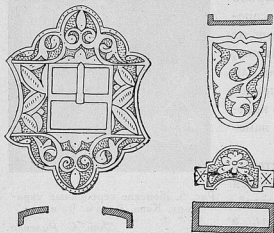


Рис. 6. Металлические части снаряжения верховой лошади. Жалгыс-агаш. Тама. 1/2 н. в.

Здесь, повидимому, за последние 20 лет произошла перемена в сторону увеличения гаммы за счет покупных красок, и нужно сказать, не всегда в лучшую сторону.

Если надгробные памятники, в большинстве, дают благородную гамму тонов, то тканые полосы часто пестрят дисгармоничными сочетаниями.

Что касается смысла или значения орнаментальных элементов, то, повидимому, без тщательной стилистической проверки нельзя полагаться на те объяснения, которые дают сами казаки в своих названиях тем или иным мотивам.

Удалось слышать следующие названия:

Кошкар мюс — бараний рог — фиг. 56, 59, 70, 74, 75, концы и крайние поперечины — фиг. 95 (стр. 169 — 171).

Снар мюс — сломанный рог — фиг. 99.

Сопак — сережка — фиг. 94.

Алаш — дерево — фиг. 55, 56, 57, центральный столбик с тремя поперечинами — фиг. 96 и 97.

Жапрак — лист — центральная короткая поперечина у фиг. 95 и граблевидные фигуры с 5-ю зубцами на фиг. 96.

Кармак — крючек — фиг. 101.

Балдак — стержень, клюка — фиг. 98.

Кус канат — птичьи крылья — фиг. 101.

Сынар окши — каблук — фиг. 99.

Тумарша — амулетик — четыре крайние элемента у фиг. 96.

Оркеш — горб — фиг. 103.

Кус кек — птичье небо — фиг. 101.

Ирек — кожомялка, пила — фиг. 100.

Ала курт — пестрый червяк — всякая полоса с чередующейся, поперечной окраской.

Тюрт кулах — четыре уха — фиг. 102.

Большое количество названий ковровых мотивов дает Фелькерзам,¹ но, к сожалению, не сопровождает их рисунками. Названия, приводимые С. М. Дудиным: верблюжий след, лапа беркута, солнце, голова лошади, голова барана, баран, беркут и собака в посещенном нами районе отсутствуют. Так как рисунков, поясняющих эти названия С. М. Дудин не приводит, то затруднительно сказать, распространены ли в названном районе эти изображения или нет. Во всяком случае ничего соответствующего этим названиям встречено не было, если не считать фигур, вырезанных на притолке (*мандайша*) двери в виде кружков с лучами, которые могли бы быть истолкованы как солнце, и нацарапанных изображений лошадей и всадников на гробницах из мелового камня.

Впрочем, С. М. Дудин указывает, что изображения всех вышеперечисленных животных в целом виде всегда реальны или стилизованы очень слабо, следовательно, эту группу изображений, пожалуй, и нельзя рассматривать как орнаментальные мотивы. Р. Карутц говорит об изображении змей и крабов, вышитых шелком на пологе кибитки, но эти мотивы нам не встречались.

¹ А. Е. Фелькерзам. Старинные ковры Средней Азии. Изд. Ежемес. „Старые Годы“. 1915 г.

Разбираясь в названиях, можно заметить, что часто одни и те же наименования применяются к различным фигурам и наоборот, один и тот же мотив называется по-разному. Сами названия поражают тем, насколько наивно подмечено сходство с окружающей действительностью, напр., „птичье небо“ (см. фиг. 101), „пестрый червяк“, „кожемялка“ (см. фиг. 100) и проч. Все это заставляет придти к предположению, что истинный смысл орнаментальных мотивов забыт, и название дано исключительно благодаря внешнему случайному сходству с предметами быта и окружающей природой, или орнамент получил название не определяющее его значение, как напр. „четыреугольник“.

В литературе пользуется известностью теория, выдвинутая Карутцем. Основой казакской и киргизской орнаментики по этой теории является изображение бараньих рогов. Из изложения не совсем ясно, но, повидимому, к подобному же предположению независимо приходит Almäsy¹ и присоединяется С. М. Дудин. Это толкование разделяет и Петри².

Только один Карутц останавливается на доказательстве этой теории. Основным, наиболее убедительным для него, мотивом является повсеместное распространение в Средней Азии названия „бараний рог“, применяемого к спиральному орнаменту. Он говорит: „Едва ли можно предположить, что дуговую линию породила смутная фантазия, что, радуясь ее красоте, ее преобразовали, затем, в столь типичную, все повторяющуюся симметричную двойную линию, избрали ее почти исключительно мотивом для орнамента, развили в тысячу вариаций, не изменяя ей ни разу, удержали в течение целых столетий в технике всех производств, и что, только в конце концов, в ней было признано сходство с бараньим рогом, и ей дали его название. Она, скорее, имела перед собой образ, а где искать его, как не в этом именно роге. Было бы натяжкой искать другой образ — будь то какой-либо существующий предмет, мистический символ или что-либо другое — и предположить, что в происшедшей из его изображения орнаментной

¹ „Ornamenten der karakirgisen“ и „Ueber die ornamentik der karakirgisen“. Anzeiger der Ethnographischen Abteilung des Ungarischen National Museum. Budapest. 1907.

² Б. Э. Петри. „Орнамент кудинских бурят“. Сб. Муз. Антр. и Этн. при Росс. Ак. Наук, т. V, 1918 г.

линии уже впоследствии было признано сходство с рогом и ей было дано его название. Удивительно было бы, если бы все киргизы и туркмены повсюду открыли это сходство, и все без колебания назвали фигуру эту бараньим рогом. Когда я спрашивал у них о значении других узоров, они или отклоняли всякое объяснение или, не полагаясь на себя, призывали на помощь старух. При толковании ими значения занимающего нас орнамента не могло быть речи о каких-либо импровизированных объяснениях, — название мотива было, напротив того, совершенно традиционным, укоренившимся и общеизвестным.

Итак, я того мнения, что в этом мотиве мы имеем дело не со спиральной линией, — безразлично, придуманной ли или скопированной с какого-либо предмета и получившей название „бараний рог“ ради ее сходства с этим последним, а именно с сознательным изображением этого рога¹.

Вторым и последним подтверждающим фактом, по его мнению, являются рисунки на скалах Мангышлака, изображающие как целых баранов, так и отдельные рога, но к какому времени они относятся, он не говорит, также не приводит и самых изображений. Таким образом, последний факт, не связанный более определенно с казакской орнаментикой, не может быть принят во внимание.

Что касается первого, а именно распространения названия „бараний рог“ у всех казак-киргизов и туркмен, то нет ничего удивительного, что этот мотив получил везде одинаковое название.¹

Ведь стремление назвать, т. е. осмыслить узор, имеется, кажется, абсолютно у всех народностей, и названия геометрическим и сильно стилизованным узорам даются по сходству, что можно было видеть в вышеприведенной казакской терминологии. То же нужно сказать хотя бы о названиях остяков, мордвы и др.

Пожалуй, найдется только один предмет из окружающей казаков действительности, к тому же играющей огромную хозяйственную роль, где они неизменно встречают спираль. Это баран с его рогами. Поэтому, для объяснения непонятого спирального мотива и был выбран именно этот термин.

¹ Можно указать еще на бурят, где также распространен подобный мотив, носящий название бараньего рога. См. Б. Э. Петри. „Орнамент кудинских бурят“.

Приведенные соображения вовсе не разрушают теории „бараньего рога“, они лишь показывают, что руководствоваться названием мотива без стилистического анализа, сравнительного изучения и построения эволюционного ряда, короче говоря, без привлечения дополнительных данных, исходящих из изучения самого предмета, совершенно невозможно.

Так как интересующий нас мотив в огромном количестве вариаций распространен у турецких племен средней и передней Азии, а также Сибири, Кавказа и центральной России, если, наконец, в самых разнообразных видах и технике он встречается у финских племен, великорусов, украинцев, белорусов и др., то не было бы ошибки с методологической стороны привлечь весь этот материал для выяснения происхождения этой фигуры.

Однако, знакомство с ним показало, что возможно ограничиться и меньшим.

Если рассматривать все фигуры так называемого бараньего рога, то прежде всего бросается в глаза одна странность. В большинстве случаев между завитками рогов имеются маленькие ромбовидные придатки (см., напр., фиг. 55, 76) или мотивы растительного характера, как например, веточки или листья (см. рис. 24). Их присутствие защитниками теории „бараньего рога“ не объясняется. Впрочем, Б. Э. Петри предполагает, что ромбовидные придатки являются изображением стрелы.

Если удастся найти значение и смысл подобных образований, тем самым будет выяснено и происхождение всей фигуры. Для этого необходимо обратиться к иранскому миру.

В таджикской орнаментике встречаются изображения птиц, сидящих по сторонам дерева (см. фиг. 1, 2, 3).

Можно сказать, что это ее основная тема. Она интересна своими многочисленными и интереснейшими преобразованиями особенно потому, что здесь удастся проследить попарное сращивание птиц и комбинирование этих составных частей в новые более сложные мотивы.

Фиг. 4 и 5 представляет собой ничто иное, как сросшихся передней частью туловища птиц, изображенных на фиг. 2. Голова при такой комбинации утратилась. Эти новые, уже чисто орнаментальные формы еще не потеряли плавных очертаний хвостов и деталей, которые с несомненностью указывают на их происхождение. Фиг. же 6 уже очень сильно гео-

метризовалась, и в ней почти невозможно было бы узнать птиц, не будь предыдущей ступени. Фиг. 7 представляет собой точно такое же образование, как фиг. 4 и 5, с той разницей, что она произошла скорее от птицы другого типа фиг. 3, несколько отличающейся от фиг. 2. Это отличие сводится к форме туловища, которое в первом случае изображено как треугольник, во втором — как трапеция.

Есть еще другой вид сращения задними частями туловища с утрачиванием хвостов (см. фиг. 8 и 9). Фиг. 10 и 11 показывают те же формы, но в более геометризованном виде. Фиг. 12, сохранившая еще ноги, произошла от изображения птицы с трапецевидным туловищем.

Необходимо отметить, что дерево, обычно отделяющее двух птиц друг от друга (они идут по всему бордюру личных покрывал), здесь сохраняется в виде веточки с листьями, которая находится теперь между головами фигур, что еще более определенно указывает на их происхождение (см. фиг. 8, 9 и 10).

Образовавшиеся путем сращения элементы снова вступают друг с другом в соединения, образуя большое количество новых вариаций. Укажем только главнейшие. Фиг. 13 и 14 образовались из соединения восьми попарно сросшихся передней частью туловища птиц, расположенных крестообразно. Здесь снова нужно указать, что между хвостами каждой пары сросшихся птиц, а также между отдельными парами, сохраняются деревья или с типичной ромбовидной вершинкой и двумя веточками или просто в виде палочки. Для сравнения на фиг. 15 и 16 приведены целые фигуры таджикских деревьев.

То, что крестовина составлена из отдельных частей, определенно подтверждается фиг. 17, 18 и 19, где попарно сросшиеся птицы и деревья окрашены в различные цвета. Фиг. 20, 21 и 22¹ дают прекрасный пример полной геометризации интересующего нас мотива.

¹ Лицо, которому автор поручил сделать фиг. 22 из альбома С. М. Дудина в библиот. А. Х., к сожалению исполнило его не точно. Круг, опоясывающий фигуру, должен быть меньше и касаться крайних сегментов. Кроме того опущены короткие отростки, попарно расположенные на крестовине внутри четырех парных птиц. Весь рисунок выполнен силуэтно.

Подобное скрещивание парных птиц наблюдается и у тех фигур, которые образовались от соединения задними частями туловища (см. фиг. 23). Опускание верхней линии туловища сросшихся птиц, уже наметившееся в только что рассмотренных фигурах, в фиг. 24 доходит до того, что собственно туловище исчезает, а остается крестовина дерева с парой завитков на каждом конце. Это и есть та простейшая типичнейшая фигура, распространенная в огромном числе разновидностей, происхождение которой выводилось из изображения „бараньих рогов“.¹

В дальнейшем развитии этой фигуры концы хвостов соединяются друг с другом, в результате чего образуется простая контурная розетка, фиг. 25. Однако, и здесь дерево, разделявшее птиц друг от друга, все еще существует.

Фиг. 26 и 27 представляют собой фигуры, аналогичные по своему построению фиг. 24, с той разницей, что в первой сохраняются, в виде крестовины, остатки деревьев, возвышавшихся между хвостами птиц, а завитки хвостов геометризались; во второй же часть фигуры утратилась. В следующей фиг. 28 эта крестовина исчезает совсем, так же, как и деревья, отделявшие птиц друг от друга.

Интересно отметить, что, при соединении этих фигур в ритмический ряд, из фона между ними возникает новый элемент, фиг. 29, который начинает фигурировать совершенно самостоятельно, сочетаясь друг с другом в самые разнообразные комбинации.

Фиг. 30, являющаяся тем же учетверением попарно сросшихся птиц, что и рассмотренные фиг. 18 и 19, отлична от них оконтурением отдельных фигур и формой все еще сохраняющихся деревьев. Дальнейшее упрощение можно видеть на фиг. 31, где контуры сросшихся птиц и ромбические вершинки двух горизонтальных и двух вертикальных деревьев исчезли, вершины же четырех косо поставленных деревьев сохраняются в виде полуромбов. Устойчивость комбинации дерева с птицами позволяет и в следующих фиг. 32 и 35 видеть то же происхождение. Дальнейшее развитие фиг. 32

¹ Данная фигура ошибочно изображена вместо фигуры с ромбовидными вершинками деревьев между завитками. Последняя, конечно, более характерна.

протекает двояко: или в сторону упрощения, тогда возникает простая восьмиконечная звезда (фиг. 36), или в сторону усложнения, когда концы косой крестовины превращаются в косые углы, подобные углам восьмиконечной звезды (фиг. 33). В некоторых случаях этот косой угол превращается в прямой (рис. 34), тогда в центре фигуры появляется квадрат. В обоих последних фигурах дерева сохраняются.

Теперь становится ясным происхождение зигзагообразных фигур (фиг. 37, 38, 39 и 40), так типичных для всех ковровых изделий средней и передней Азии, Кавказа и Украины.

Рассмотренный ход развития, идущий через процесс опускания верхней линии туловища сросшихся птиц, не единственный. Существует много фигур, явившихся в результате сохранения первоначального очертания тела, такова, например, фиг. 41. В угоду композиционным заданиям, она часто утрачивает некоторые элементы, или, наоборот, усложняется прибавлением отдельных завитков (фиг. 42).

Фиг. 43 и 44 также не оставляют сомнения в их происхождении, тем более, что первая из них сохраняет обе крестовины деревьев, а вторая, хотя и утратила их, но общий вид фигуры остается тем же самым.

Подобно тому, как в угоду композиции, фиг. 41 теряет иногда некоторые завитки хвостов, такая же утрата произошла и у фиг. 45.

Соединение в ритмический ряд нескольких только что рассмотренных фигур создает своеобразный рисунок фона между ними, который используется потом как самостоятельный орнаментальный элемент (фиг. 46).

Соединение в орнаментальное поле нескольких фигур, одна из которых была изображена на фиг. 44, создает из фона между ними (см. фиг. 47) фиг. 48. Сама по себе фиг. 44 претерпевает и самостоятельное изменение. А именно, завитки хвостов начинают отделяться от центрального квадрата, как видно на фиг. 49. Полное их отделение приводит к образованию фиг. 50, которая создалась благодаря выделению ее из поля фиг. 49, заключенного между основными мотивами с присоединением к ней четырех завитков хвостов, принадлежащих этим фигурам. Из белого фона, окружающего эту фигуру, возникает фигура, изображенная на фиг. 51.

Образование фиг. 52 таково же, как и уже рассмотренной фиг. 50, но эта последняя только более схематична. Разделение каждой из частей, окружающих квадрат, одной линией пополам приводит к образованию розетки (фиг. 53). Ее связь с предыдущей фигурой очевидна, благодаря завиткам внутри каждого из ее лепестков. В следующей фигуре они исчезают совсем. Тогда возникает чистая восьмилепестковая розетка (фиг. 54).

О возможности происхождения некоторых геометрических мотивов из изображений птиц высказывался А. А. Бобринский еще в 1902 г.¹ Так, на табл. V—21 он приводит рисунок, изображающий ничто иное, как сросшихся задними частями туловища птиц, подобный нашим (фиг. 8, 9, 10, 11). На той же таблице рис. 19 и 22 и на табл. VI рис. 25 приведены геометрические мотивы, в которых цитируемый автор также видит изображения парных птиц.

Гораздо более подробно, чем это сделал Бобринский, и приблизительно в том же виде, как было разработано мною, это высказывалось на докладе С. В. Ивановым и И. И. Кузминским,² которые при обосновании этой идеи считали возможным применить ее не только к финской орнаментике, рассмотрению которой, главным образом, и был посвящен доклад, но и к орнаментике турецкого круга.

Мне кажется, что кроме птиц в подобных образованиях могли участвовать также самые разнообразные животные.

Оставляя пока в стороне образования других элементов, необходимо посмотреть, нет ли, однако, и другого пути образования крестовины с завитками, помимо того, который удалось установить.

На ряду с крестовиной, очень часто и в большом числе вариаций, встречаются как сдвоенные фигуры (фиг. 59 и 60), так и одиночные фигуры, представляющие собой как бы одну

¹ Гр. А. А. Бобринский „О некоторых символических знаках общих первобытной орнаментике всех народов Европы и Азии“. Труды Ярославского Областного Съезда исследователей истории и древностей Ростово-Суздальской области, 1902 г.

² Доклад, читанный весной 1926 г. в кружке имени Радлова при М. А. и Э. Академии Наук СССР. „Дерево в орнаментике народов СССР, часть II“.

часть этой крестовины. Наиболее простые ее формы изображены на фиг. 55, 56, 57, а более сложная на фиг. 58. Очень интересно объяснение этого мотива (фиг. 55) одной старой казачкой. По ее словам истинный смысл этой фигуры уже давно и почти всеми забыт, и название „бараний рог“ неправильно, так как узор изображает не рога, а символизирует собой священное дерево Мекки, ветви которого привозят иногда с собой ездившие на поклонение. Крестовина же, по ее словам, это то же, но учетверенное дерево — для красоты. Такое подробное толкование пришлось слышать только от одного лица, но название „дерево“, применяемое к одиночным фигурам, например фиг. 56 и 57, — несколько раз.

Объяснение казачки ценно тем, что оно невольно заставляет вспомнить культ священного дерева или дерева жизни, изображения которого распространены в Индии, Персии, Китае Турции, у народностей Сибири, в христианском искусстве, и, наконец, встречаются в огромном количестве видов в народном искусстве великорусов, белорусов, украинцев, финнов, народов Балканского полуострова и западной Европы.

Изображения этого символа, насчитывающие не одну тысячу лет, настолько разнообразны и дали так много вариаций, что нужна отдельная большая кропотливая работа, основанная на строгом стилистическом анализе, чтобы выяснить взаимоотношения этих мотивов в древности и в настоящее время у разных народов, самостоятельность их появления или, наоборот, их заимствования, наконец, пути и время миграции. Здесь невозможно сколько-нибудь углубляться во все эти вопросы, можно только сличить наше предполагаемое дерево с наиболее близкими по стилю изображениями там, где его толкование не оставляет сомнений благодаря постоянно сопутствующим аксессуарам. Таковыми с древнейших времен и до настоящего времени являются самые разнообразные реальные и фантастические животные, птицы, рыбы, люди и проч., располагающиеся симметрично по сторонам дерева.

Так называемые восточные ткани конца первого и начала второго тысячелетия нашей эры, распространившиеся по всей Европе и обязанные своим происхождением персам, могут дать большое число характерных и интересных экземпляров.

Фиг. 63 и 61 взяты — первый с византийской ткани X века, второй с „восточной“ XII века. Одно из изображений по сторонам

сопровождается птицами, здесь не изображенными. Присутствие птиц, а также стилистическая связь этих фигур с более сложными, а вместе с тем и более реальными изображениями, заставляют считать их за изображения деревьев. Сравнение их с подобными фигурами казакской орнаментики (фиг. 55, 57 и 60 и проч.) открывают присутствие и там и здесь характернейших черт, т. е. ромбические вершинки, завитки ветвей и конические основания. Это убеждает в том, что и в казакской орнаментике эта фигура должна быть изображением дерева. Здесь интересно будет указать роспись на туркменской гробнице, фиг. 62.

В пределах той же казакской орнаментики имеются фигуры, значительно более близкие к реальности, но стилистически связанные с этими простейшими, напр., фиг. 58, 64, 65, 66 и 67. Помимо этого типа растительных образований встречаются деревья более геометрических, угловатых форм (фиг. 69 и 70), которые также стилистически связываются с рисунками восточных тканей. Фиг. 69 и изображение на восточной ткани X в. (фиг. 71) имеют в строении ствола ромбическое образование и коническую подставку, а фиг. 70 формой своей вершины и строением ветвей близок фиг. 72; последняя также с восточной ткани IX — X века. Тут кстати будет вспомнить изображения деревьев таджикской орнаментики.

Не углубляясь далее, можно, на основании сказанного, с большой долей вероятности утверждать, что казакская орнаментика в части изображений древесных мотивов также черпнула их прототипы из иранского мира. Очень возможно даже, что некоторые из них были заимствованы не в слишком далекое от нас время.

Подобно тому, как из крестовины и ромба с завитками по углам, которые возникли из учетверения сдвоенных птиц, развились прочие мотивы, — последнее одинаково могло произойти из учетверенного дерева в виде крестовины с завитками или в виде той же фигуры с ромбом в середине, образовавшимся в результате соединения двух конических оснований.

Повидимому, здесь нужно говорить об одновременном процессе развития из одиночного мотива — дерева и из композиции дерева с сидящими по его сторонам птицами.

Для теории „бараньего рога“ определение нашего мотива как дерева, связанного со священным деревом иранского

мира, дает некоторые основания. В самом деле, что представляют собой эти завитки или волути, расположенные по сторонам ромбической вершины, а часто и ниже по стволу. Ветви это или рога? По отношению к изображениям священного дерева древней Ассирии последнее мнение встречается в английской и французской литературе. Присутствие рогов здесь объясняется обычаем вешать рога жертвенных животных на ствол священного дерева.

Вопрос, насколько это справедливо, и представляет ли собой священное дерево персов, а тем самым и дерево казаков, в изобразительном отношении наследие ассиро-вавилонского мира, нужно считать еще открытым; поэтому, внося лишь большую ясность в теорию „бараньих рогов“ определением значения всего предмета, как дерева, на котором помещаются предполагаемые рога, и не отрицая подобного толкования, отложим окончательное суждение до будущего, более подробного, рассмотрения этого вопроса. Теперь же признаем возможность двух параллельных путей образования простой крестовины из одиночного дерева и геральдических птиц в сочетании с деревом.

Относительно происхождения крестовины более сложных форм (фиг. 74 и 76) может быть два мнения. Либо она представляет собой учетверение тех же деревьев, из фона между которыми возникает новый элемент (фиг. 75 и 77), либо, наоборот, этот последний, будучи соединен в орнаментальное поле, образовал из фона сложную крестовину, фиг. 74 (как это видно на фиг. 78).

Если последнее правильно, то происхождение фиг. 75 представляется возможным от таджикской птицы (фиг. 73) путем расположения 4-х одинаковых экземпляров по сторонам ромба, как на фиг. 79. Некоторым подтверждением этому мнению служат фиг. 80 и 81¹ и аналогичное им образование из птиц в орнаментике финно-славянского круга.

Предпочтение, повидимому, нужно отдать последнему. Характерными чертами фиг. 79 будут завитки, смотрящие в разные стороны на двух противоположных концах ромба, и завитки, смотрящие друг на друга на двух других углах. Эта черта сохра-

¹) Ср. А. А. Бобринский „О некоторых...“, когда он говорит о рис. 9 на табл. II.

няется в орнаментах, далеко ушедших благодаря геометризации от своей первоначальной формы, как видно на фиг. 82. Фиг. 83 произошла от этой последней через ее сочетание в ритмический ряд, в котором отдельные фигуры соединились между собой. Такова же и фиг. 84, где это соединение еще более плотно.

Дальнейшее развитие фиг. 82 идет тем же путем, какой установлен для фиг. 41, т. е. по сторонам ромба появляются новые придатки, подобные тем, которые расположены на углах, в результате чего образуется „ромб с крючками“ (фиг. 85 и 86). Эти фигуры распространены не только по Евразийскому материка, но даже выходят за его пределы. С. В. Иванов и И. И. Кузминский на упомянутом ранее докладе также касались происхождения этой фигуры, но, насколько помнится, иначе толковали ее происхождение. По их мнению, своим происхождением она обязана фиг. 19.

Благодаря сочетанию подобных фигур в различные комбинации и применению окраски¹ отдельных частей, создается огромное количество разнообразных орнаментальных форм. Из этих комбинаций выхватываются отдельные поверхности и из них возникают новые мотивы, напр., фиг. 87 и 88. В целом, фиг. 86 также эволюционирует и порождает фиг. 89 и 90. Скорее всего, эти видоизменения явились следствием удобства последних фигур для ткацкой техники.

Помимо рассмотренного в начале способа сочетать фигуры сросшихся птиц учетверением, очень часто в ковровой технике можно наблюдать их нанизывание на вертикальный стержень, который есть ничто иное, как дерево с типичной ромбической вершинкой (фиг. 91 и 92). На фиг. 93 туловище уже пропало и остались только два, соединенные под острым углом, стержня с загнутыми концами.

Для построения схемы развития, кроме казакских, использованы орнаменты и других народностей. Среди них очень много мотивов, встречающихся у казаков. Цифры у тех из них, которые были мной встречены в казакской орнаментике, подчеркнуты одной линией, цифры же у казакских мотивов подчеркнуты двумя линиями.

¹ См. А. Е. Фелькерзам. Старинные ковры Средней Азии. Изд. Ежемесячника „Старые годы“. 1915 г., стр. 29 — 31.

Разработка вопроса о происхождении и развитии казакской орнаментики не имела в виду дать исчерпывающий ответ на все возникающие вопросы. Остается множество мотивов, которые требуют своего объяснения, да и настоящая схема нуждается в пополнении и детализации. Орнаментика вышивки, резьбы по дереву и камню была затронута поверхностно. Остановливаясь вкратце, можно указать на две основных темы, встречающиеся в этой технике, — это растительный побег и уже знакомое нам учетверенное, удвоенное и одиночное дерево; последнее здесь приобретает массу вариаций, особенно в вышивке (фиг. 68), где количество ветвей увеличивается и волюты приобретают характер ветвистых побегов. На концах, а также вдоль ветвей появляются листья. В таком виде оно, хотя и строго симметрично и, конечно, условно, благодаря свободе очертаний, все же кажется более близким природе.

Нужно указать еще на геометрическую орнаментiku резного дерева, представляющую совершенно иной и своеобразный мир.

Чтобы понять происхождение мотивов казакской орнаментики, оказалось необходимым выйти далеко за пределы исследуемой народности и построить примерную схему развития, пользуясь материалами всего турецкого художественного круга, а для объяснения самых основ обратиться к иранскому миру. Это обстоятельство, с одной стороны, указывает на то, что казакская орнаментика представляет собой как бы один своеобразный и оригинально разработанный срез общетурецкой художественной кочевнической культуры, с другой, — что корни этой последней вышли из иранского мира. Дальнейшее образование было делом национального художественного вкуса, правда, иногда снова пополняемого элементами чуждого мира, но умеющего их перефразировать или приспособить к своим выработанным веками традициям.

Может, однако, явиться вопрос: возможно ли построение подобной схемы, возможно ли говорить о том, что какой-либо данный элемент произошел из другого, когда мы имеем дело с материалом, так сказать, одновременным.

Если бы тот метод, который применен здесь при изучении орнаментики, имел такую же давность и такое же распространение, как и в вопросах изучения духовной и материальной

культуры народов, тогда не было бы необходимости говорить что-либо в его защиту. Изучение орнаментики современных народов слишком молодо, и постоянно приходится в этнографической среде сталкиваться с недоверчивым отношением к вопросам происхождения, законам развития и эволюции. Как будто бы орнаментика не есть тот же продукт человеческой деятельности, как язык, обычаи, нравы или, короче говоря, все культурные завоевания, выросшие в результате взаимодействия человека с окружающей его средой и друг с другом. Как будто бы орнаментальное искусство не подчиняется тем же законам, что и другие общественные явления. Не только эти соображения заставляют признать возможность применения этого метода. Ознакомление с орнаментальным искусством различных племен уже на самом материале доказывает факт существования эволюционных звеньев и их одновременное бытование.

Возьмем ли мы гольдские халаты из рыбьей кожи с накладным узором, великорусские или финские вышитые одежды или, наконец, туркменские и кавказские ковры, сплошь и рядом, на одной и той же вещи мы найдем различные стадии развития орнаментальных элементов от реального изображения до полной его стилизации.

Эти примеры часто настолько убедительны, что не могут возбудить ни малейшего сомнения. Здесь кстати будет вспомнить о птицах таджикской орнаментики (фиг. 4 и 5).

Казалось бы, что древнейшие формы должны исчезнуть, но, повидимому, при условии самостоятельного создания орнаментальной системы, а также при явлениях, благоприятствующих развитию искусства, вновь образовавшиеся мотивы продолжают жить наравне с мотивами их породившими.

Существование этого явления обязано сильнейшей традиционности народного искусства и законам, управляющим развитием орнаментики. В силу общности их действия, творческие устремления отдельных индивидов данной этнической группы идут одними и теми же путями и приходят к одним и тем же результатам, если, конечно, исходные точки были одинаковы.

При таком положении стройная система не принимает никаких индивидуальных отклонений, которые, оставаясь одинокими, тем самым обречены на умирание. Только при заим-

ствовании части уже готовой системы или при оскудении орнаментального творчества, являющемся вероятно следствием каких-либо длительных потрясений экономического или социально-политического характера, отдельные звенья непрерывной цепи выпадают. В этом случае вся богатая орнаментика сводится к немногим простейшим формам. В моменты оздоровления социального организма она может наполниться чуждыми ей мотивами, которые останутся жить, чтобы на новой почве начать естественный путь дальнейшего развития.

Часто можно видеть, что одинаковые мотивы возникают совершенно различными путями. Учесть сейчас все возможности образования отдельных элементов, конечно, нельзя. Эта работа слишком велика, требует большого материала и времени и может быть выполнена только в будущем. Подобное явление наблюдается не только у народов турецкого круга, но также у финно-славянского, палеоазиатского (гиляки) и тунгусского (тунгусские племена Амурского края). Это как будто указывает на определенный процесс образования орнаментальных форм, а именно — сильную тенденцию к сведению мотивов к главнейшим элементам системы, выработанным в древнейшие времена и вероятно появившимся в результате эволюции религиозных эмблем или символов натуралистического характера, значение которых уже забылось.

В нашем примере таковыми являются дерево и птицы, давшие основные формы казакской орнаментики.

Приблизительно тот же ход развития, который удалось установить для казакской, и, пожалуй, даже более, турецкой орнаментики, можно проследить и в геометрической орнаментике народов финно-славянского круга. На большом материале это было показано на упомянутом докладе С. В. Иванова и И. И. Кузминского. Особенно интересна подмеченная ими черта, заключающаяся в том, что на этой почве деревья с геральдическими птицами сохраняют свою первоначальную раскраску даже во всех происшедших отсюда формах разнообразнейших розеток. Дерево остается зеленым или синим, птицы же красными.

Эта идентичность форм эволюции и тождественность орнаментальных элементов убедительно говорят за общность происхождения известной части мотивов систем обоих кругов, что также отмечалось докладчиками.

При построении схемы происхождения и развития отдельных элементов, казакская орнаментика рассматривалась нами, как единый комплекс, тогда как она, несомненно, состоит из целого ряда отдельных разновременных напластований. Последнее оказалось возможным только потому, что эти, время от времени вливавшиеся в казакское искусство, волны идут из одного и того же широкого культурного круга.

Дальнейшее изучение и должно быть направлено на анализ орнаментики с целью выяснения происхождения и времени появления этих волн.

Нужно надеяться, что будущие, более углубленные и более детальные исследования охватят все эти сложные и чрезвычайно интересные вопросы стихии казакского народного творчества.

В настоящем очерке использованы следующие материалы: собрание рисунков и фотографий, сделанных во время экспедиции прошлого года (в „пояснении“ отмечены буквами С. Э.), коллекции Этнографического отдела Гос. Русского Музея (в „пояснении“ отмечены буквами Р. М.), альбом рисунков С. М. Дудина по киргизскому орнаменту, хранящийся в библиотеке Академии Художеств (в „пояснении“ отмечен буквами А. Х.) и литературные источники, поименованные на стр. 163.

Литературные источники:

1. Бобринский, Гр. А. А. — Орнамент горных таджиков Дарваза (нагорная Бухара). Москва. 1900 г.
2. Neugebauer, Rudolf und Orendi, Julius. — Handbuch der Orientalischen Teppichkunde. Leipzig. 1909 г.
3. Bossert, H. Th. — Das Ornamentwerk. Eine Samlung angewandter farbiger Ornamente und Dekorationen. Berlin. 1924 г.
4. Ковровые изделия Средней Азии из собрания составленного А. А. Боголюбовым. Вып. 1-й и 2-й. СПб. 1908 г.
5. Альбом исполнительных рисунков для кустарей. Кавказские ковры. Изд. Главн. Управа. Землеустр. и Землед. Отд. сельской экономики и с.-х. статистики. Вып. I. СПб. 1913.
6. Дудин, С. М. — Киргизский орнамент. „1“ Восток. Кн. 5. Гос. Изд. Москва — Ленинград. 1925 г.
7. Lessing, I. — Die Gewerbe - Samlung des K. Kunstgewerbe Museum. Kgl. Museum. Berlin.
8. Карутц, Р. — Среди киргизов и туркмен на Мангышлаке. Перевод Е. Петри. СПб.
9. Куфтин, Б. А. — Киргиз-казаки. Этнологические очерки. № 2. Изд. Центр. Музея Народоведения. Москва. 1926 г.
10. Радде, Густ. — Хевсурия и хевсуры. Опыт монографии. Описание путешествия, совершенного летом 1876 г. Зап. Кавказского отд. Русск. Геогр. Общества. XI, в. 2. 1880 г.

Пояснение к таблице рисунков.

- Фиг. 1. — 1, табл. I. Таджики. Вышивка на лицевой занавеске.
" 2. — 1, табл. VII-а. Таджики. Вышивка на женской рубахе.
" 3. — Р. М. № 19 — 89. Таджики. Вышивка на лицевой занавеске.
Приобретена в Самарканде.
" 4. — 1, табл. VIII. Таджики. Вышивка на лицевой занавеске.
" 5. — Тоже, что и фиг. 2.
" 6. — Тоже.
" 7. — Тоже, что и фиг. 3.
" 8. — 1, табл. VII-б. Таджики. Вышивка на лицевой занавеске.
" 9. — 1, табл. II-а. Тоже.
" 10. — Тоже.
" 11. — 1, табл. VI-а. Тоже.
" 12. — 1, табл. III-а. Тоже.
" 13. — 1, табл. II-б. Тоже.
" 14. — 1, табл. IV. Тоже.
" 15. — 1, табл. VIII. Тоже.
" 16. — Тоже.
" 17. — Р. М. № 1560 — 2. Казаки. Образец старинной вышивки. Акмолинская обл.
" 18. — 3, табл. LXIII — 11. Киргизы.
" 19. — 2, табл. XIV. Теке. Ковер.
" 20. — 2, таблица мотивов кавказских ковров, II — 6.
" 21. — С. Э. Казаки. *Ший*. Актюбинская губ., Темирский у., Джиделе-сагызская вол. Копя.
" 22. — А. Х. Табл. XIV — 3. Киргизы. Часть узора на дверце шкафика. Крашенная резьба по дереву. Алайская долина.
" 23. — 2, рис. 9. Малая Азия. Ковер. XVI — XVII ст.
" 24. — Р. М. № 4314 — 2. Киргизы. Вышивка на попоне верблюда. Пишпекский окр., Нарынский у.
" 25. — Р. М. № 1471 — 31. Казаки. Вышивка на попоне на голову лошади невесты или молодухи. Акмолинская обл., Петропавл. у., Кушмурунская вол. ул. Толегена-Дютсека.



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.



11.



12.



13.



14.



15.



16.



17.



18.



19.



20.



21.



22.



23.



24.



25.

Пояснение к таблице рисунков.

- Фиг. 26. — Р. М. Башкиры.
- " 27. — С. Э. Казаки. *Баскур* коврового тканья. Актюбинская губ., Темирский у., Кумдоильская вол. Кумд - оиль.
- " 28. — 4, табл. IV. Ковер из г. Мерва.
- " 29. — Тоже. Фоновая фигура.
- " 30. — 5, табл. 3. Сумах XVIII ст. Кубинско-Дагестанский район.
- " 31. — Тоже.
- " 32. — 1, табл. II-б. Таджики. Вышивка на лицевой занавеске.
- " 33. — 1, табл. V-а. Таджики. Вышивка на лицевой занавеске.
- " 34. — Тоже.
- " 35. — 1, табл. IV. Тоже.
- " 36. — 1, табл. III-а. Тоже.
- " 37. — 1, табл. I. Тоже.
- " 38. — 2, рис. 104. Дербентский ковер.
- " 39. — С. Э. Казаки. *Узюк бау* коврового тканья. Актюбинская губ. и у., Маганжановская вол. Жалгыс-агаш.
- " 40. — 2. Мотивы кавказских ковров, V — 5.
- " 41. — 1, табл. V-а. Таджики. Вышивка на лицевой занавеске.
- " 42. — Тоже.
- " 43. — 3, табл. LXIV — 4. Таджики. Вышивка.
- " 44. — 1, табл. III-а. Таджики. Вышивка на лицевой занавеске.
- " 45. — 2. Мотивы кавказских ковров, III — 4.
- " 46. — Тоже. Фоновая фигура.
- " 47. — 1, табл. III-а. Таджики. Вышивка на лицевой занавеске.
- " 48. — Тоже. Фоновая фигура.
- " 49. — 1, табл. XV — d. Таджики. Вязаные чулки.
- " 50. — 2. Мотивы средне-азиатских ковров, IX — 4.
- " 51. — Фоновой узор рисунка 49.



26



27



28



29



30



31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



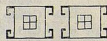
42



43



44



45



46



47



48



49



50



51

Пояснение к таблице рисунков.

- Фиг. 52. — 5, табл. 5. Ковер. Дагестанский район (г. Дербент).
- " 53. — 5, табл. 1. Старинный ковер из мечети с. Ахты. Дагестанская область.
- " 54. — 5, табл. 3. Сумах XVIII ст. Кубинско-Дагестанский район.
- " 55. — С. Э. Казаки. Аппликация на войлоке. Актюбинская губ., Темирский у., Калмак-кырганская вол. Бурма.
- " 56. — С. Э. Казаки. Ковровая сума. Актюбинская губ. и у. Маганжановская вол. Жалгыс агаш.
- " 57. — С. Э. Казаки. *Баскур* коврового тканья. Актюбинская губ. Темирский у., Джиделе-сагызская вол. Копа.
- " 58. — 6, рис. 6. Киргизы. (Казаки?). Накладная вышивка. Дверь юрты.
- " 59. — С. Э. Казаки. Ввалянный узор на войлоке. Актюбинская губ., Темирский у., Джиделе-сагызская вол. Копа.
- " 60. — С. Э. Казаки. *Туурлык бау* коврового тканья. Актюбинская губ. и у., Маганжановская вол. Жалгыс агаш.
- " 61. — 7, вып. V. „Восточная“ ткань. XII ст.
- " 62. — 8, табл. 29. Туркмены. Роепись на гробнице.
- " 63. — 7, вып. VIII. Византийская ткань X ст.
- " 64. — С. Э. (фот.). Казаки. Шитье золотом на женской шапочке. Актюбинская губ., Аул Бакан на р. Уил.
- " 65 и 66. — С. Э. (фот.). Аппликация на войлоке. Актюбинская губ. и у., Маганжановская вол. Жалгыс агаш.
- " 67. — Р. М. № 1471 — 27. Казаки. Вышивка на покрывале для кровати. Акмолинская обл., Петропавл. у., Канжегальская вол. А. Сулеймен Тока.
- " 68. — Р. М. № 1062 — 62. Казаки. Вышивка на оборке постельного покрывала. Семипалат. обл., Павлодарск. у., Баскудукская вол. Смагил.
- " 69. — С. Э. Казаки. *Баскур* коврового тканья. Актюбинская губ., Темирский у., Кумдоильская вол. Кумд - оиль.
- " 70. — С. Э. Казаки. *Узюк бау* коврового тканья. Актюбинская губ. и у., Маганжановская вол. Жалгыс агаш.
- " 71. — 7, вып. VI. „Восточная ткань“ X ст.
- " 72. — 7, вып. II. „Восточная“ ткань IX — X ст.
- " 73. — 1, табл. V-b. Таджики. Вышивка на лицевой занавеске.
- " 74 и 75. — Отдельный элемент рис. 78.
- " 76 и 77. — 9, рис. 14. Казаки. Ввалянный узор на войлоке.
- " 78. — С. Э. (фот.). Казаки. Стеганный узор на войлочном футляре для сундука. Актюбинская губ., Темирский у., с. Бакан.
- " 79. — Р. М. № 1062 — 70. Казаки. Образец гладкого продольного тканья. Семипалат. обл., Павлодарский у., Уруковская вол.
- " 80. — С. Э. Казаки. *Джель бау* коврового тканья. Актюбинская губ. и у., Маганжановская вол. Жалгыс агаш.



52



53



54



55



56



58



59



61



63



57



60



62



64



65



66



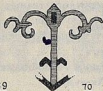
67



68



69



70



71



72



73



74



75



76



77



78



79



80

Пояснение к таблице рисунков.

- Фиг. 81. — 1, табл. XIV — f. Таджики. Вязаный чулок.
- „ 82. — 2, рис. 102. Казаки. Ковер.
- „ 83. — С. Э. Казаки. *Узюк бау* гладкого продольного тканья. Актюбинская губ., Темирский у., Джиделе-сагызская вол. Копа.
- „ 84. — С. Э. Казаки. *Туурлык бау* гладкого продольного тканья. Актюбинская губ. и у. Маганжановская вол. Жалгыс агаш.
- „ 85. — Р. М. 1327 — 16. Азербейджанские турки. Мафраш коврового тканья. Елисаветпольская губ.
- „ 86. — С. Э. Казаки. *Баскур* гладкого продольного тканья. Актюбинская губ., Темирский у., Джиделе-сагызская вол. Копа.
- „ 87. — С. Э. Казаки. *Туурлык бау* гладкого продольного тканья. Актюбинская губ., Темирский у., Кумдоильская вол. Кумд-оиль.
- „ 88. — Тоже.
- „ 89. — 2, рис. 102. Казаки. Ковер.
- „ 90. — Р. М. № 36 — 8. Каракалпаки. Коврик. Самаркандск. обл.
- „ 91. — 4, табл. XXX, Блуджи. Коврик.
- „ 92. — 10, табл. III — 3. Хевсурь. Вязаная рукавица.
- „ 93. — 8, рис. 47-а. Казаки. Тканый пояс. (*бау?*).
- „ 94. — С. Э. Казаки. *Туурлык-бау* коврового тканья. Актюбинская губ., Темирский у., Кумдоильская вол. Кумд-оиль.
- „ 95. — С. Э. *Туурлык бау* гладкого поперечного тканья. Актюбинская губ. и у., Маганжановская вол. Жалгыс агаш.
- „ 96. — С. Э. Казаки. *Узюк бау* коврового тканья. Актюбинская губ. и у., Маганжановская вол. Жалгыс агаш.
- „ 97. — С. Э. Казаки. *Баскур* коврового тканья. Актюбинская губ., Темирский у., Калмак-кырганская вол. Ак-кудук.
- „ 98. — Тоже.
- „ 99. — С. Э. Казаки. *Узюк бау* коврового тканья. Актюбинская губ. и у., Маганжановская вол. Жалгыс агаш.
- „ 100. — Тоже.
- „ 101. — С. Э. Казаки. *Туурлык бау* гладкого поперечного тканья. Актюбинская губ. и у., Маганжановская вол. Жалгыс агаш.
- „ 102. — С. Э. Казаки. Аппликация на войлочном футляре сундука. Актюбинская губ., Темирский у., Джиделе-сагызская вол. Ак-мечеть.
- „ 103. — С. Э. Казаки. *Туурлык бау* гладкого поперечного тканья. Актюбинская губ. и у., Маганжановская вол. Жалгыс агаш.



81



82



83

84



87



88



85



86



89



90



91



92



93



94



95



96



97



98



100



101



102



103



Рис. 1. Карта северной части Актюбинского уезда с маршрутом М. П. Грязнова и указанием обследованных памятников.

Погребения бронзовой эпохи в Западном Казакстане.

М. П. Грязнов.

В связи с работами Антропологического Отряда Казакстанской Экспедиции Академии Наук мною было произведено обследование в палеоантропологическом отношении левых притоков р. Урала, к западу от г. Орска, в пределах Актюбинского у. Ограниченность во времени не позволила детально ознакомиться с местностью. Удалось лишь зарегистрировать встреченные по пути могильные памятники¹ и произвести в нескольких пунктах рекогносцировочные раскопки. Сотрудником при всех этих работах была М. Н. Комарова.

Могильные памятники обследованного района принадлежат четырем основным формам: 1) курганы с каменной насыпью; 2) курганы с земляной насыпью; 3) курганы с земляной насыпью, обложенные по поверхности камнем и, наконец, 4) плоские могилы в виде колец, выложенных из камня („каменные кольца“).

¹ См. приложение I-ое (стр. 216).

Первые две категории встречаются сравнительно редко. Зато два последних типа довольно многочисленны. Следует отметить, что всегда около курганов, обложенных по поверхности камнем, располагается несколько „каменных колец“.

В каменной насыпи, раскопанной в устье р. Кучукбай, оказалось трупосожжение. Никаких предметов, могущих датировать памятник, не найдено. Раскопки же других подобных курганов не обещали лучших результатов, а потому и не были произведены. Недостаток времени и отсутствие поблизости рабочей силы не дали возможности произвести раскопки и земляных курганов в вершине р. Алимбета.

Таким образом курганы с каменной насыпью и курганы с насыпью из земли оказались неисследованными. Зато „каменные кольца“, раскопанные в четырех пунктах, и курганы, обложенные по поверхности камнем, дают материал, достаточный для суждения о культуре погребенного в них народа и об эпохе их сооружения.

Раскопки велись в двух могильниках на р. Киргильде (Киргильда I и Киргильда II) в 12 километрах от впадения ее в р. Урал и в двух же могильниках на р. Терекле в 2—3 км от впадения ее в р. Урал (один в устьи оврага Кунакбай-сай, другой — Урал-сай).

Киргильда I.

По дороге из г. Орскa на с. Херсонское, на высоком левом берегу пересыхающей р. Киргильды, против г. Жалгыс-тюбе, расположена небольшая группа могил. Могилы плоские, в виде выложенных из камня колец, диаметром 4,5—7 м. Плитобразные глыбы песчаника размером в среднем $0,7 \times 0,7 \times 0,3$ м, поставлены на ребро по окружности и возвышаются над поверхностью до 0,5 м. Могильная яма, как это выяснилось из раскопок, находилась в центре кольца. Таких колец в этой группе 7, из них 4 раскопаны (см. рис. 5).

Могила 1-ая. Кольцо из каменных плит, диаметром в 5,5 м. Размеры и форму могильной ямы установить не удалось. Кости 2-х скелетов (мужского 40—60 лет и женского (?) — 15—20 лет) беспорядочно разбросаны, приблизительно, посредине каменного кольца, на глубине от 0,7 м до 1,2 м. Среди костей найдены черепки двух глиняных сосудов (рис. 20—5, 17), 7 спекшихся бус, подобных изображенным на рис. 24—11 и кусочек медной проволоки. Несколько выше (на глубине 0,05—0,2 м), в северо-западной части кольца — черепки 3-го сосуда (рис. 20—16).

Могила 2-ая. (См. рис. 2). Кольцо из каменных плит, диаметром в 4,7 м. Могильная яма неправильной удлиненной формы, размерами $1,8 \times 1,0$ м., ориентированная с W на O. На глубине 1,1 м на дне ямы обнаружен скор-

ченный костяк мужчины 40—50 лет, лежащий на правом боку, головой обращенный на W, лицом — на S. В головах, в южном углу ямы, стояли 2 глиняных сосуда (рис. 20—8 и 9)¹.

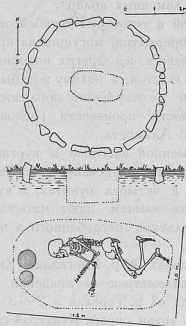


Рис. 2. Киргильда I, мог. 2.

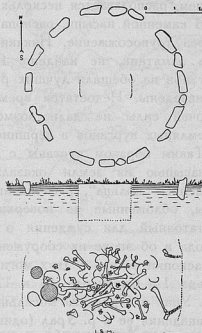


Рис. 3. Киргильда I, мог. 3.

Могилы 3-ья. (См. рис. 3). Кольцо из каменных плит, диаметром в 5,5 м. Могильная яма неправильной формы, ориентирована с W на O. Длина ямы 1,8 м, а ширину ее установить не удалось. На глубине 0,4 м найдены кости лошади (обломки черепа и ребер). На глубине 0,8 м вдоль продольной оси ямы лежали остатки деревянной палки около 1 м длиной и 3-х см в диаметре, а немного ниже черепок глиняного сосуда, (рис. 4—4). Тотчас же ниже палки стали попадаться кости человека, расположенные в полном беспорядке, за исключением костей одной голени со стопой и одной стопы, находившихся на дне ямы, в восточном ее конце. Кости человека принадлежали мужчине старческого возраста, женщине 30—40 лет и ребенку. Оба черепа взрослых и 2 глиняных сосуда (рис. 20—12 и 15) находились на дне ямы в 3 ее конце. Глубина могильной ямы 1,2 м. Никаких предметов из меди в могиле найдено не было, но на нижних эпифизах, лучевой и локтевой костей обеих рук женского скелета сохранились следы медной зелени.

¹ Один из сосудов (рис. 20—9) очень плохо сохранился. На изъеденной и осыпавшейся его поверхности только местами виднелся сложный геометрический орнамент.

Могила 4-ая. Кольцо из каменных плит, диаметром 6,7 м. Форму и размеры могильной ямы определить не удалось. На глубине 0,3 м найдены

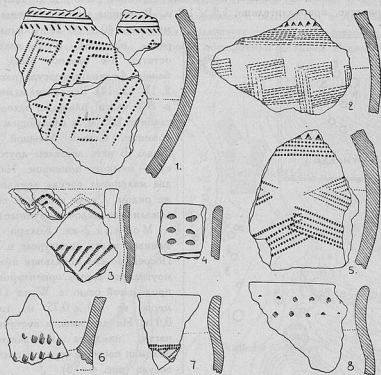


Рис. 4. Черепки глиняных сосудов из могил на р. Киргильде и р. Терекле. 1 — У. 6; 2, 6, 7, 8 — У. 2; 3 — К. II. 2; 4 — К. I. 3; 5 — У. 8. Прибл. $\frac{1}{3}$ н. в.

кости детского скелета в полном беспорядке. Среди костей найдено 89 медных бус (многие из них соединены по несколько штук вместе, рис. 24 — 11). На обломке нижней части большой берцовой кости медная зелень.

Киргильда II.

Могильник расположен в 2-х км к В от предыдущего на правом берегу р. Киргильды и приблизительно в $\frac{1}{2}$ км к Ю от дороги. Могильник насчитывает в себе 3 кургана, обложенных по поверхности камнем, и не менее, чем 12 кольцевых могил, частью совершенно подобных могилам Киргильды I; другие же отличаются от них лишь тем, что внутри круга камней так же есть беспорядочно разбросанные камни. Плоские кольцеобразные могилы трудно различимы в высокой траве. Возможно, что здесь есть и еще несколько таких могил, оставшихся нами незамеченными. В этом могильнике раскопано 4 кольцевых могилы (рис. 5).

Могила 1-ая. Кольцо из каменных плит, диаметром в 8,0 м (самое большое в этом могильнике). Размеры и форму могильной ямы определить не удалось. Находки сделаны на разных глубинах (от 0,7 м до 1,35 м), на пространстве, приблизительно, $1,8 \times 1,2$ м. В разных местах найдены кости

мужчины 40 — 60 лет (обломки черепа, плечевая и 2 локтевых); остатки 3-х черепов быка; ребро барана; 4 глиняных сосуда (рис. 20 — 2, 11, 13, 14). Все сосуды найдены в SW части площади находок, на глубине 1,35 м, в следующем расположении. Самый большой сосуд стоял. В него вставлен другой сосуд — немного поменьше. Наконец, два маленьких сосуда лежали здесь же рядом. Среди костей и сосудов лежали беспорядочно крупные камни.

Могила 2-ая. Кольцо из каменных плит, диаметром в 5,0 м. Посредине его могильная яма, прямоугольной формы, ориентированная продольной осью с W на O. Размеры ее $1,9 \times 0,75$ м, глубина 0,9 м. На дне ямы, в восточной ее части, найдены незначительные обломки костей и черепки глиняного сосуда (рис. 4 — 3).

Могила 3-ья. Кольцо из каменных плит, диаметром в 3,5 м. Посредине могильная яма, неправильно овальной формы, размерами в $1,5 \times 1,1$ м. Яма ориентирована с SWW на NOO. Глубина ее 0,9 м. В яме ничего не найдено.

Могила 4-ая. Кольцо из каменных плит, диаметром в 5,5 м. Посредине находится яма, глубиной приблизительно 0,7 — 0,9 м. Форму и размеры ее определить не удалось. В яме ничего не найдено.

Кунакбай-сай.

На р. Терекле, в устьи лога Кунакбай-сай (1 — 1,5 км от р. Урала), по пологим склонам небольших увалов расположено 5 плоских курганов, обложенных по поверхности камнем (диам. 10 — 15 м, выс. 0,5 — 1,0 м) и не менее 40 кольцевых могил, таких же, как и на Киргильде I (см. рис. 6). Камни с могил в настоящее время выкапываются казаками ближайшего аула для хозяйственных нужд, вследствие чего очертания некоторых кольцевых могил стали неясны. Возможно, что многие могилы со временем станут совсем неразличимы на поверхности степи.

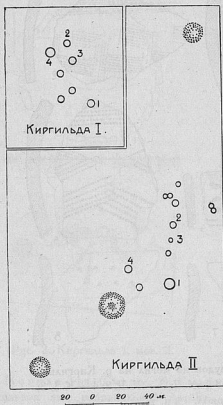


Рис. 5. Планы могильников Киргильда I и Киргильда II.

Могила 1-ая. (См. рис. 7). Кольцо из камней, диаметром в 4,8 м. Посредине могильная яма, форму и размеры которой определить не удалось. На глубине 0,8 м обнаружен костяк взрослого мужчины. Череп и кости рук и верхней части грудной клетки находились в беспорядке, в то время как остальная часть скелета сохранила положение трупа, лежавшего на левом боку, с подогнутыми ногами и головой, обращенной на запад. Рядом, с север-

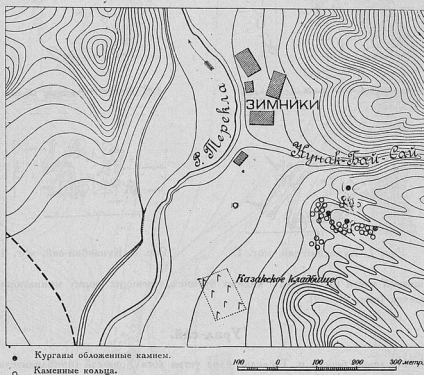


Рис. 6. План могильника близ оврага Куцакбай-сай.

ной стороны, немного ниже описанного костяка, находится другой, принадлежащий взрослой женщине, которая, судя по положению костей таза и нижних конечностей, лежала также с подогнутыми ногами, но на правом боку так, что костяки были обращены друг к другу лицом. Все кости верхней части скелета (выше тазового пояса) находились в беспорядке, перемешанные с костями мужского скелета.

Могила 2-ая. (См. рис. 8). Кольцо из камней, диаметром 3,7 м. Посредине яма, форму и размеры которой определить не удалось. На дне ямы, на глубине 0,8 м кости двух отроческих скелетов, лежавших, судя по положению костей таза и нижних конечностей, на боку, с головой обращенной на запад и лицом друг к другу. Кости туловища и верхних конечностей находились в беспорядке и на разной глубине (от 0,55 до 0,8 м). Оба черепа разбиты и находились в западной части могилы. В западной же части могилы находились черепки глиняного сосуда, подобные горшкам, изображенным

на рис. 20 — 14 или 20 — 15. Среди костей черепа найдена просверленная раковина *Pectunculus*. На берцовых костях правой ноги северного скелета,

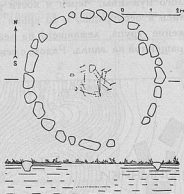


Рис. 7. Кунакбай-сай, мог. 1.

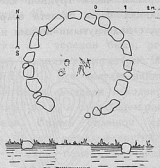


Рис. 8. Кунакбай-сай, мог. 2.

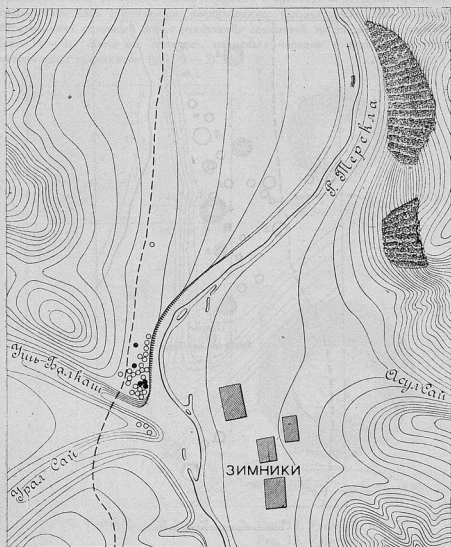
в нижней части их, лежало 5 медных бусинок, имеющих форму миниатюрных колечек (рис. 24 — 9).

Урал-сай.

На левом берегу р. Тереклы, близ устья лога Урал-сай (приблизительно в 3-х км от р. Урала) находится древнее кладбище (см. рис. 9 и 10). Кладбище расположено на краю террасовидной площадки, на мысу, образованном р. Тереклой и оврагом Ушь-Балкаш, и состоит из 5-ти земляных курганов, обложенных по поверхности камнем, 19-ти кольцевых могил и 3-х небольших каменных куч. Размеры курганов—диам. 6,5—14 м, выс. 0,5—1,1 м; 19 кольцевых могил—диам. 3,0—8,8 м, выс. 0—0,3 м; 3 каменных кучи—наибольш. диам. 3—4,5 м, выс. 0,2—0,3 м. На самом конце мыса расположено старое казакское кладбище, состоящее из 10-ти, 20-ти небольших могил, в виде овальных куч камня. Возможно, что и 3 каменных кучи, расположенные среди древних могил, также принадлежат казакам, хотя местные казаки и отрицают это.

Могила 1-ая. Кольцо из камней, диаметром 4,8 м. Внутри кольца поверхность земли несколько приподнята (приблизительно около 0,3 м). По снятии дернового слоя обнаружена могильная яма, овальной формы, ориентированная длинной осью по направлению SWW — NOO. Размеры ямы — 1,6 × 1,1 м. Дно ямы на глубине 0,95 м. Начиная с глубины 0,4 м стали попадаться кости. Кости беспорядочно разбросаны в могиле и принадлежат,

повидимому, взрослой женщине. Скелет неполный — представлен следующими костями: два обломка тазовых костей, две бедренных, коленная чашечка, два обломка мал. берцовой и кости стопы (таранная, две пяточных и др.). Среди костей человека найден астрагал барана (?).



- Курганы обложенные камнем.
- Каменные кольца

100 0 100 200 300 метр.

Рис. 9. План могильника на р. Терекле близ оврага Урал-сай.

Могила 2-ая. (См. рис. 11 и 12). Земляной курган, обложенный по поверхности камнем. Диаметр кургана 6,5 м, выс. 0,5 м. Ближе к периферии камни образуют сплошной покров, к центру же между камнями повсюду

видна земля. Отдельные камни все время встречались в насыпи и ниже. Границы и размеры могильных ям определить не удалось. Приблизительно посредине кургана, на глубине 0,5 м от уровня горизонта, в полном порядке лежат кости нижних конечностей человека, принадлежащие взрослому мужчине. Головка правой бедренной кости отломлена и отсутствует. Кости остальной

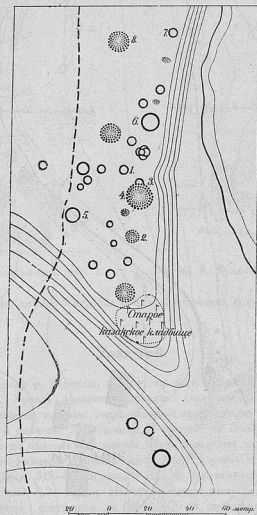


Рис. 10. План могильника на р. Терекле близ оврага Урал-сай.

части скелета поломаны и разбросаны в беспорядке к северу от бедренных костей на том же уровне или немного выше. Большинство костей недостаёт. Найдены лишь два зуба, два обломка тазовых костей, крестец, грудина, позвонок, несколько ребер и несколько фаланг и др. костей руки. Судя по положению костей ног, скелет лежал на спине, головой на NOO. Около верхних

эпифизов бедренных костей лежали три птичьих косточки. Приблизительно в 0,15 м от костей стоп, по направлению к W лежали кости барана, а именно кости передней конечности (плечевая, локтевая + лучевая и несколько carpus) с лопаткой и несколькими ребрами, сохранившие в своем расположении взаимную связь; большая и малая берцовые с пяточной и астрагалом, также сохранившие свое естественное расположение; тазовая кость. Под костями барана лежал железный нож с рукояткой, сделанной из metacarpus барана (рис. 14—8). Здесь же, недалеко, находился черепок с пунктирным геометрическим орнаментом (рис. 4—2).

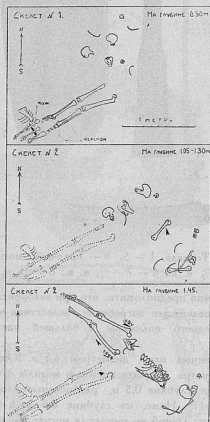


Рис. 11. Урал-сай, мог. 2.

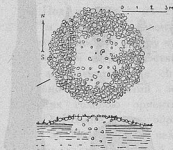


Рис. 12. Урал-сай, мог. 2.

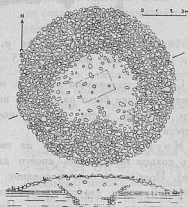


Рис. 13. Урал-сай, мог. 8.

Ниже описанного костяка, на глубине 1,05 м от поверхности горизонта, стали попадаться отдельные кости другого мужского костяка (возраст его 30—40 л.), лежавшего на глубине 1,45 м, на спине, с вытянутыми вдоль тела руками, головой на SO, как это можно судить по сохранившим свое первоначальное положение костям ног, кистей рук, части позвоночного столба, грудной клетки и черепу (см. рис. 11). Все кости скелета, за исключением нескольких мелких, оказались на лицо. Среди костей, лежащих в беспорядке выше их первоначаль-

ного положения, найдены косточки ребенка, куски шлака, черепки глиняных сосудов (в том числе два венечных и др., рис. 4—6, 7, 8) и бронзовый наконечник стрелы (рис. 14—1). Два таких же наконечника находились около правой и левой кистей рук (рис. 14—2, 4). В боковом отростке грудного позвонка находился четвертый наконечник, глубоко вонзившийся в кость (рис. 14—3, 5). Наконеч, около левого колена, на расстоянии 0,15 м от него, лежал кусочек белой глины, с круглым отверстием посредине.

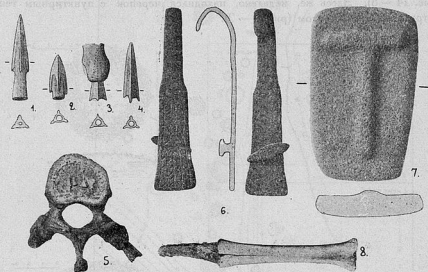


Рис. 14. Предметы из могил на р. Терекле. 1—5, 8—Урал-сай, мог. 2; 6 и 7—Урал-сай, мог. 4. 1—5— $\frac{1}{2}$ н. в.; 6—7— $\frac{2}{5}$ н. в.; 8— $\frac{1}{2}$ н. в.

Судя по положению костяков, можно предположить, что при захоронении нижнего костяка было разрушено вышележащее погребение, вследствие чего кости верхней части скелета последнего поломаны и большей частью отсутствуют.

Могила 3-ья. Кольцо из каменных плит, диаметром 4,5 м. Южная часть кольца на $\frac{1}{6}$ часть своего диаметра покрыта насыпью могилы 4 (см. ниже). Приблизительно посредине, на глубине 0,5 м, разбросаны обломки бедренной кости взрослого мужчины (?). Ниже, на глубине 0,8 м, в беспорядке, кости двух подростков. Многих костей не достаёт (в могиле найдены лишь: 2 бедренных, 4 больш. и 2 мал. берцовых, 2 крестцовых, 2 тазовых, 4 пяточных, обломок плечевой, 2 позвонка, височная кость, зуб и некоторые мелкие кости). Среди костей подростков найдены 18 астрагалов барана и может быть козла и козули,¹ просверленная раковина *Pectunculus*, медная проиизка (рис. 24—14), медная пластиночка (рис. 24—19) и черепки глиняного сосуда без орнамента. Форму и размеры могильной ямы определить не удалось.

Могила 4-ая. (См. рис. 15). Земляная насыпь, диаметром 14,0 м и высотой 1,0 м, покрытая по поверхности камнем. Посредине так же, как

¹ См. приложение II на стр. 220.

и в могиле 2, сплошной покров камня нарушен, и отдельные камни встречаются в насыпи и ниже. В насыпи, на глубине 0,3 м от поверхности, найдены в разных местах каменный предмет в виде прямоугольной плитки, с выпуклым Т-образным знаком на одной стороне (рис. 14—7) и железный предмет неопределенного назначения (рис. 14—6). В насыпи, немного к югу от центра, на высоте 0,1—0,2 от уровня горизонта, обнаружен слой перегорелой земли с растрескавшимися от огня камнями и сажей. Размеры огнища приблизительно 2,0 м длины и 1,0 м ширины. Посредине огнища лежит перегорелый человеческий костяк в полном порядке, на спине, с вытянутыми вдоль тела руками и головой, обращенной на W.

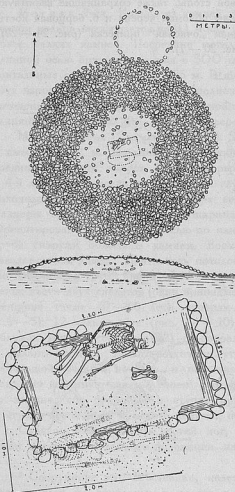


Рис. 15. Урал-сай, мог. 4.

Под насыпью, на глубине 0,7 м от уровня горизонта, несколько ближе к центру кургана, обнаружен мужской костяк 30—40 лет, лежащий на спине, с сильно подогнутыми ногами. Костяк головою ориентирован на О. Колени и лицо обращены на S. Под нижней челюстью лежало колечко из узкой медной полоски. В головах, к S от черепа, кости задней конечности барана (тазовая, бедренная, б. и м. берцовые, таранная и пяточная), не сохранившие взаимной связи в своем расположении.

Под скорченным костяком, на глубине 0,85 м от уровня горизонта, находились остатки могилы, обложенной по сторонам четырьмя бревнами, образующими прямоугольник, длиною в 2,2 м и шириною в 1,25 м, ориентированный длинной осью с NOO на SWW. Снаружи (за бревнами) могила обложена камнями. В могиле найдены в беспорядке: мелкие кости взрослой женщины (зубы, одна целая и другая поломанная лучевые, обломок локтевой, 2 коленных чашечки, несколько обломков ребер, пяточная и фаланги и др. мелкие кости рук и ног); почти полный костяк младенца; 3 бу-

синки — одна из сердолика (рис. 24—12) и две цилиндрических из белой мастики; кусочек медной полоски (рис. 24—15); обломки медных пластинок; черепки глиняного сосуда, с геометрическим орнаментом (рис. 20—6).

Могила 5-ая. (См. рис. 16). Кольцо из камней, диаметром в 6,5 м. Поверхность земли внутри каменного кольца слегка возвышена (приблизительно на 0,2 м). Посредине четырехугольная могильная яма. Дно ямы на глубине 0,8 м от уровня горизонта. По бокам ямы лежат четыре бревна, образующие четырехугольник длиной 1,8 м и шириной 1,1 м (внешние размеры). Снаружи, за бревнами могила обложена камнями. Могила длинной осью ориентирована с NO на SW. В могиле в беспорядке разбросаны кости взрослой женщины 20—30 лет. Череп находится приблизительно посредине могилы. Обе бедренные и обе б. берцовые кости прижаты к бревну юго-восточной стенки могилы и сохраняют взаимную связь в своем расположении. Около северо-восточной стенки кости правой стопы, также сохранившие взаимную связь. Среди костей взрослого найдены обломки черепа и б. берцовая кость ребенка. Возле черепа лежала медная „очковая“ привеска (рис. 24—20), а в южном углу глиняный сосуд (рис. 20—7).

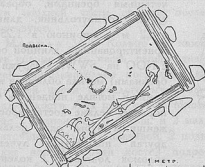
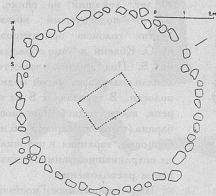


Рис. 16. Урал-сай, мог. 5.

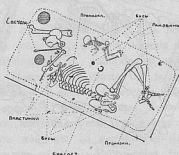
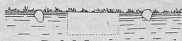
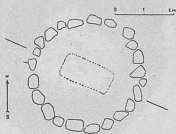


Рис. 17. Урал-сай, мог. 9.

Могила 6-ая. Кольцо из камней, диаметром 8,75 м. Внутри кольца поверхность земли слегка возвышена (приблизительно на 0,3 м). Посредине—

могильная яма, глубиною 1,0 м от уровня горизонта. На дне ее, как и в могиле № 5, вдоль стенок бревна, а за ними камни. Внешние размеры четырехугольника из бревен — $2,0 \times 1,0$ м. Длинной осью могила ориентирована с NOO на SWW. Юго-восточный угол и почти вся восточная стенка могилы оказались разрушенными. Кости двух скелетов (взрослый мужчина и женщина 50—60 л.), беспорядочно разбросанные по могиле, находились также в не меньшем количестве и за ее границами в перекопанной земле около юго-восточного конца на пространстве в 1,4 м длиной и 1,2 м шириной. Костяки неполные, многих костей не достает. Среди костей найден один полный глиняный сосуд (рис. 20—3) и около двадцати черепков другого сосуда (рис. 4—1).

Могила 7-ая. Кольцо из камней, диаметром 4,5 м. Поверхность земли внутри кольца возвышается на 0,1 м над уровнем горизонта и покрыта рядом более мелких камней. Посредине могильная яма, четырехугольной формы, длинной осью ориентированная с SOO на NWW. Глубина ямы 0,85 м, горизонтальные размеры — $1,8 \times 0,85$ м. В яме, начиная с глубины 0,65 м, кости двух взрослых мужчин, лежащие в полном беспорядке. Длинные кости сосредоточены главным образом около южной стенки. В юго-западном углу найден глиняный сосуд (рис. 20—1), а в северо-западном — кости черепа барана.

Могила 8-ая (См. рис. 13 и 18). Земляная насыпь, диаметром в 11 м и высотой в 1,1 м. Насыпь по поверхности обложена камнем, причем посредине сплошной покров камня прерывается, как и в описанных уже 2-й и 4-й могилах. Посредине насыпи, на глубине 0,85 м. от уровня горизонта, находился деревянный сруб¹ из 4-х звеньев, с бревенчатым же потолком. Размеры сруба: длина — 2,4 м, ширина — 1,5 м, высота — 0,35—0,40 м. Ориентирован сруб длинной осью по направлению с NOO на SWW. Стены сруба снаружи обложены камнем. Возможно, что и потолок был так же завален слоем камня. Почти весь потолок, а также и часть стен разрушена. Погребенные в срубе предметы оказались в полном беспорядке. Здесь найдены: кости двух скелетов (один принадлежит мужчине 40—60 лет, другой — женщине также 40—60 лет); черепки глиняных сосудов² (рис. 20—10 и 4—5); 12 медных бус (рис. 24—10) 2 медных подвески (рис. 24—2); обломок медного браслета (?) со спирально завитым концом (рис. 24—1); 1 фаланга собаки. В юго-восточном углу сохранился в нетронутом виде небольшой участок потолка, и под ним лежали в полном порядке (т. е. сохраняя взаимную связь в своем расположении) кости ног обоих скелетов, а, именно, обе берцовые и ступни правой ноги, обломок мал. берцовой и ступня левой ноги мужского костяка, обе ступни женского костяка.

Судя по расположению костей ног, можно предположить, что скелеты были погребены в лежащем положении, на боку, с согнутыми ногами, и лицом

¹ Сооружение это, собственно, нельзя назвать срубом, так как бревна его в углах не срублены, а просто приложены друг к другу без всякой связи.

² Один сосуд (рис. 4—5) представлен всего лишь одним черепком. Другой (рис. 20—10) почти полный, но очень плохой сохранности. Поверхность черепков настолько изъедена, что орнамент виден только на нескольких участках.

обращенным друг к другу, как в обеих могилах Кунакбай-сая. Около нижней части костей правой голени лежало 3 медных бусы (рис. 24 — 10).⁴

Могила 9-ая (см. рис. 17). Кольцо из камней, диаметром 4,0 м. Посредине прямоугольная могильная яма, размерами 1,8 × 0,85 м. Длинной осью могила ориентирована по направлению с СОО на NWW. Дно ямы на глубине 0,75 м от уровня горизонта. На глубине 0,45 м, в западной половине могилы, обнаружались: кости взрослого мужчины (бедренная м. берцовая и обе тазовые), плечевая и локтевая кости женского костяка, днище

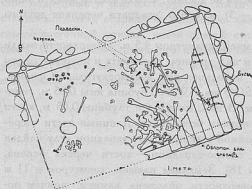


Рис. 18. Урал-сай, мог. 8.

глиняного сосуда, медная пластинка, обломки медных бусинок, свернутых из листочков (рис. 24 — 5, 6) и буса из белой мастики (рис. 24 — 13). Глубже, на дне могилы, лежал костяк взрослой женщины, на боку, с подогнутыми ногами. Туловище повернуто так, что труп лежит грудью и животом вниз. Кости рук, шейные позвонки, зубы и несколько ребер найдены в беспорядке в разных местах. Череп, правая лопатка и некоторые другие кости совершенно отсутствуют. (Найденные выше плечевая и локтевая кости принадлежат описываемому костяку). В северо-западном углу могилы найден глиняный сосуд (рис. 20 — 4). В нижней части берцовых костей обеих ног найдены 8 медных бус (подобные изображенным на рис. 24 — 11) на левой ноге и 3 медных ребристых пронизки (рис. 24 — 4) — на правой. Справа около таза лежало 4 медных бусы (рис. 26 — 5, 6, 8) и медная пластиночка (рис. 24 — 17). Немного дальше, против последних грудных позвонков медная буса (рис. 24 — 5, 6). Среди костей верхней части туловища в разных местах найдены 2 целых (рис. 24 — 16) и одна поломанная (рис. 24 — 18) медные пластинки, гладкая медная пронизка (рис. 24 — 7) и двойная буса из белой мастики (рис. 24 — 13). Около северной стенки могильной ямы лежал скелет ребенка на правом боку, с подогнутыми руками и ногами. При скелете найдены три бусы из белой мастики (рис. 24 — 13), одна возле черепа, другая в ногах и 5 медных бус, одна в области таза (подобн. рис. 24 — 11) и четыре в ногах (рис. 24 — 5, 6). В промежутке между скелетами женским и детским найден медный браслет (рис. 24 — 3) и просверленная раковина *Pectunculus*. Другая такая же раковина найдена в северо-восточном углу могильной ямы.

Исследованные могилы, как это упоминалось выше, принадлежат наиболее распространенному типу памятников, встречаемых по левым притокам р. Урала. Внешний вид как отдельных могил, так и образованных ими кладбищ, повсюду одинаков, и это еще до раскопок давало повод предполагать об одной

какой-то эпохе и одной культуре, оставивших их нам. Раскопки полностью подтвердили это. При наличии мелких уклонений от основного типа в погребальном ритуале и предметах погребального инвентаря, общий характер всех могил совершенно одинаков.

Устройство погребального сооружения раскопанных могил восстанавливается в таком виде. В земле вырывается яма четырехугольной или неправильно овальной формы,¹ ориентированная длинной осью в широтном направлении с уклонениями в ту или иную сторону. Трупы погребаются чаще прямо в яму. Иногда же, как например в могиле У. 5 и У. 6,² по краям ямы кладется четыре бревна, образующих прямоугольник в котором, как в гробу, лежат скелеты. Яма засыпается землей и поверх нее устраивается небольшая насыпь. Отчасти из-за разрушительного действия времени, отчасти вследствие грабительских раскопок, как это будет видно дальше, у большинства могил насыпи почти сравнялись с уровнем окружающей земли. Некоторые же могилы и сейчас имеют насыпь, возвышающуюся на 20—30 см, а иногда и почти на 0,5 м над уровнем горизонта. Три таких могилы были раскопаны на Терекле (У. 5, У. 6 и У. 7). У подножия насыпи могила обставлялась врытыми в землю камнями. Камни величиной от 20 и до 100 см устанавливались друг около друга, образуя правильное кольцо, диаметром от 3-х до 9 м. Камни расположены длинной осью вдоль окружности и обычно едва возвышаются над окружающей землей. В отдельных же случаях высота их достигает 0,5 и 0,6 м (напр., К. I. 1. и К. II. 1).

Во всех могилах, где можно было установить положение скелета, труп погребался на боку, в скорченном положении. Руки согнуты в локтях, а ноги положены так, что бедра образуют прямой угол с позвоночником. В могилах чаще помеща-

¹ Форму могильной ямы, не всегда удавалось определить, благодаря щербистому грунту, везде приблизительно одинаковой окраски и везде одинаково плотно сцементированному известковыми солями.

² Могилы будут обозначаться условно так:

Могильник буквами — Киргильда I = К. I.

Киргильда II = К. II.

Кунакбай-сай = К-с.

Урал-сай . . . = У.

Отдельные могилы — арабскими цифрами, причем, когда в могиле несколько погребений, то после цифры, обозначающей номер могилы, ставится вторая цифра, обозначающая номер погребения в могиле.

лось по два скелета, лежащих лицом друг к другу (один на правом боку, другой на левом). В могиле К. I. 2 погребен один скелет, лежащий на правом боку. Это единственная могила, где костяк сохранил то расположение костей, которое ему было придано в момент погребения. Во всех остальных могилах наблюдается частичное или даже полное нарушение первоначального расположения костей. Обычно, определенная часть костей скелета сохраняет свое естественное положение, остальные же кости перемешаны между собой, расположены на разных уровнях, причем многие кости часто поломаны или даже совершенно отсутствуют. Впечатление такое, как будто бы на месте погребения впоследствии была выкопана кем-то яма, которая и разрушила часть погребения. Возможно, что эти разрушения причинены грабительскими раскопками „курганщиков“ XVII века, которые не оставляли нетронутыми на своем пути ни одного кургана, ни одного камня, в надежде найти золото. Хотя многие могилы, в том числе и описываемые, не могли дать достаточной пищи для алчных кладоискателей, тем не менее при своих „систематических“ раскопках грабители не оставляли их без внимания. Об этом свидетельствуют исследователи XVIII века (И. Г. Гмелин, Д. Г. Мессершмидт и др.). Последнее обстоятельство может быть объясняет, почему повреждения могил часто оказывались незначительными. Грабитель закладывая небольшой шурф и убеждаясь в бедности могилы, не раскапывал ее до конца.

Грабительские ямы разрушали главным образом головную часть погребения, вследствие чего большинство черепов поломано или же совсем разрушено. Пострадали и другие кости. Повидимому, также сильно пострадал и несложный погребальный инвентарь. Мелкие хрупкие предметы из меди и др. материала легко могли сломаться и, подвергшись в перерытой земле более сильному окислению, быстро разрушиться. Крупные же предметы, если они и попадались, то, конечно, грабители их тотчас же забирали. Вследствие этого до нашего времени дошли лишь немногочисленные предметы украшения и глиняные горшки, большей частью расколотые на мелкие черепки.

Обязательная принадлежность почти каждой могилы — глиняный горшок. Один или два горшка обычно помещались в головах — в западном конце могилы. Только в некоторых случаях горшки сравнительно хорошо сохранились. Большой

же частью они так мелко расколоты, а поверхность их так сильно разрушена, что реставрация их удавалась с трудом. Некоторые же сосуды так и не удалось восстановить как в смысле формы, так и орнаментации.

Сравнительно часто в могилах встречаем различные предметы украшения (в 6 могилах). Это прежде всего бусы. Бусы в могилах К-с. 2 и У. 9 находились около нижней части берцовых костей. В могиле К. I. 4, где как кости, так и предметы находились в беспорядке, положение бус относительно скелета установить нельзя. Но там на нижнем конце большой берцовой кости прекрасно сохранилась медная зелень. Несомненно, что бусы носились или пришитыми к обуви, или в виде браслетки, прямо на ноге около лодыжек.¹ По всей вероятности, бусы носились и в других местах, так как в могиле У. 9 помимо бус, находившихся на лодыжках, было найдено еще много бус, разбросанных в разрушенной части могилы, которые не могли попасть туда с ног, а должны были находиться где-то в другом месте.

Где и как носились другие предметы — на это раскопки ответа не дают. Следует только отметить, что все предметы имеют дырочки для подвешивания или пришивания к одежде. Среди предметов украшения встречены различные медные пластиночки, медная же „очковая подвеска“, медный свернутый из тонкой пластинки браслет и просверленные третичные раковины рода *Pectunculus*².

Кроме перечисленных предметов интересны астрагалы, найденные в количестве восемнадцати штук в могиле двух отроков (У. 3). Астрагалы, не раз уже находимые в могилах различных эпох, употребляются и в настоящее время некоторыми турецкими народами для игры в кости. По всей вероятности и здесь они предназначались также для игры.

До сих пор речь шла о „каменных кольцах“. Выше отмечалось, что они всегда располагаются около одного или

¹ Интересно, что в Абашевском могильнике близ г. Чебоксары (см. V. S. m o-line. La nécropole d'Abachévo. ESA. I. 1927) бусы подобные нашим, изображенным на рис. 24—11, находились близ голеностопного сочленения, на ногах. То же наблюдается и в Минусинском крае; Г. П. Сосновский любезно указал, что им сделана аналогичная находка в могилах андроновской культуры близ д. Урак.

² Определение раковин любезно сделано В. А. Линдгольмом и И. П. Хоменко, за что автор приносит им благодарность.

нескольких курганов, обложенных по поверхности камнем. Так было и в трех из исследованных могильников (Киргильда II, Кунакбай-сай и Урал-сай). Произвести раскопку курганов в первых двух могильниках не удалось. В могильнике же Урал-сай было раскопано три таких кургана. Внимательное изучение этих курганов, кажется, с несомненностью убеждает в том, что основное погребение их принадлежит к той же эпохе и той культуре, к какой относятся „каменные кольца“. Различия заключаются лишь в устройстве внешнего намогильного сооружения. Вместо плоской насыпи, огражденной каменным кольцом, здесь насыпан курган, возвышающийся в настоящее время до полутора метров над окружающей землей и обложенный по поверхности сплошным покровом камня. Диаметр раскопанных курганов также превышает размеры „каменных колец“ (от 6,5 до 14 м).

Вследствие грабительских раскопок (У. 8) и впускных погребений более позднего времени (У. 2 и У. 4) курганы эти сильно пострадали и основное погребение их разрушено. Несмотря на это картина погребения, как будто, полностью может быть восстановлена.

По характеру впускных погребений и грабительских раскопок курганы значительно отличаются друг от друга, а потому их удобнее рассматривать по отдельности.

Легче всего разобраться в устройстве кургана У. 8. Здесь на глубине 0,85 м. от уровня горизонта находилась могильная яма, обложенная по стенкам бревнами наподобие сруба из четырех звеньев. Сверху это сооружение накрыто накатом из бревен, а поверх еще и камнями. Так же и по бокам, между бревенчатыми стенками и стенками могильной ямы, уложен ряд камней. Могила сравнительно больших размеров (длина сруба 2,4 м, ширина — 1,5 м). В ней погребены два скелета, лежащие на боку, с подогнутыми ногами, лицом друг к другу. Однако же, этот первоначальный порядок не сохранился до наших дней. Хищническая раскопка разрушила большую часть могилы¹. Почти все находившееся в ней перемешано и, возможно, что часть предметов даже изъята. Неприкосновенным

¹ Грабительская яма, имеющая форму неправильной воронки, очень хорошо видна на прилагаемом разрезе (рис. 13). Камни лежат главным образом по бокам ямы. Земля, заполняющая грабительскую яму, довольно рыхлая и перемешана с камнями в то время, как земля нетронутой части насыпи

сохранился лишь восточный конец могилы, где под ненарушенным накатом лежат в полном порядке кости ног (ниже колена) мужского скелета, с медной бусинкой на ступне, и обе ступни женского костяка (рис. 18). Среди беспорядочно разбросанных костей в остальной части могилы найдены различные предметы украшения (медные бусы, обломок медного браслета, пара медных подвесок и фаланга крупной собаки) и черепки глиняного сосуда, обычного для погребений типа каменных колец.

Несколько более запутанная картина наблюдается в кургане У. 4 (рис. 15). Внешний вид кургана совершенно подобен предыдущему. Под насыпью вырыта четырехугольная яма, глубиной 0,85 м от уровня горизонта. На дне ямы, вдоль ее стенок, положены четыре бревна. Между бревнами и стенками ямы, подобно предыдущему кургану и некоторым „каменным кольцам“, положен ряд камней. В таком несложном сооружении погребены скелеты женщины и ребенка. Много лет спустя, когда бревна уже сильно истлели, а от трупов остались только кости, в этом же кургане было сделано другое погребение, впускное. При впускном погребении яма была вырыта в том же месте и почти такой же глубины (0,70 м.), вследствие чего первое погребение было разрушено почти до основания. Бревна и камни, расположенные вдоль стенок, сохранились лишь местами. Кости, за исключением самых мелких, были выброшены. В могиле остались от женского скелета только мелкие кости рук и ног, обломки ребер и локтевой кости, лучевая кость и несколько зубов. Скелет ребенка почти полный. Кости его разбросаны в беспорядке по всей могиле. Также, повидимому, и погребенные со скелетами предметы были выброшены и в могиле сохранилась только лишь часть их. Среди костей были найдены бусинки, обломки медных пластинок и черепки глиняного сосуда. Все эти предметы принадлежат типам обычным для погребений „каменных колец“.

Совсем иной характер имеют как способ захоронения, так и сопровождающие предметы во впускном погребении,

значительно плотнее и совершенно не содержит в себе камней. Форма ямы также хорошо видна, на плане кургана. Сплошной каменный покров сохранился лишь по бокам насыпи. В середине же, где земля перерыта, этот покров разбит, и на поверхности кургана находятся только немногие отдельные камни.

где костяк прекрасной сохранности¹ (за исключением черепа, раздавленного камнем) лежит на спине, головою на восток, что ни разу не встречено в погребениях „каменных колец“. Ноги сильно согнуты в коленях и повернуты налево. Левая рука протянута вдоль тела, правая слегка согнута в локте так, что кисть ее лежит на тазовых костях. Недалеко от левого плеча лежат кости барана — захоронная пища покойника. Это также совершенно несвойственно погребениям „каменных колец“. Под нижней челюстью лежала свернутая медная полоска.

Еще позднее в этом же кургане сделано еще одно впускное погребение. Почти в том же месте, немного ближе к южному краю кургана, вырыта в насыпи неглубокая яма, недоходящая до уровня горизонта (0,8 м от поверхности кургана). Здесь положен труп на спине, головой на запад, с вытянутыми вдоль тела руками. Положены дрова, зажжены и тотчас же завалены камнем и землей. От сильного жара труп сгорел так, что некоторые части костей (например, передние концы ребер и др.) превратились в пепел, остальные же кости обуглились до такой степени, что ни одну из них нельзя было достать целиком. Земля вокруг скелета перегорела и смешалась с золой и сажей. Камни от огня потрескались.

Еще большие разрушения впускными погребениями сделаны в кургане У. 2 (рис. 11 и 12). От первой древней могилы здесь не осталось и следа. О том же, что здесь было погребение, аналогичное погребениям других раскопанных курганов, свидетельствуют несколько черепков, найденных в перерытой земле. Эти черепки, как видно на рис. 4—2, 6, 7, 8, по форме их профиля и по орнаменту принадлежат типам обычным для погребений „каменных колец“.

Повидимому, уже при первом впускном погребении, основная могила кургана была затронута, так как один из черепков (рис. 4—2) найден около ступней костяка, куда он позднее едва-ли мог попасть. Костяк погребен неглубоко (0,5 м от уровня горизонта) и положен на спине, головою на восток

¹ Сохранность как этого скелета, так и скелетов из впускных погребений кургана У. 2, резко отличается от сохранности всех костяков из „каменных колец“ и из основных могил курганов У. 8 и У. 4. В то время как кости последних хрупкие, эпифизы их часто крошатся, поверхность сильно изъедена и имеет серый землистый цвет, кости из впускных погребений крепкие, с гладкой, желтого цвета, поверхностью.

(точнее — на NOO). В ногах его лежат кости барана, а под ними железный нож. Как и в предыдущем кургане, положение костяка и кости барана являются несвойственными для погребений „каменных колец“.

Позднее было сделано еще одно впуское погребение. Приблизительно в том же месте, на глубине 1,45 м от уровня горизонта, захоронен мужской скелет, так же на спине, с вытянутыми вдоль тела руками, головой на юго-восток. Погребен здесь, повидимому, воин скифо-сарматской эпохи, погибший в бою от вражеских стрел¹. При выкапывании ямы для этого погребения, был поврежден вышележащий скелет. Яма затронула всю верхнюю часть его, начиная от тазо-бедренного сочленения. Кости, находившиеся здесь, частью, быть может, выкинуты, частью же поломаны и разбросаны в беспорядке в перерытой земле.

И третье погребение не дошло до нас в полной сохранности. Оно пострадало от хищнической раскопки. Грабительская яма попала на верхнюю часть скелета. Здесь, в перерытой земле, в беспорядке, разбросаны кости рук, правой половины грудной клетки и тазового пояса и череп с шейными позвонками. Разрозненные кости верхнего скелета, встретившиеся на пути грабительской ямы, по всей вероятности, после вторичного перекапывания совершенно разрушились и потому не сохранились в этом месте.

Рассмотрев, таким образом, погребения „каменных колец“ и основные погребения курганов, нетрудно убедиться, что как те, так и другие совершенно аналогичны, и, несомненно, при-

¹ Два наконечника стрел находились в разных местах и в разных положениях в непосредственной близости от костей в том месте, где скелет не потревожен, и где, следовательно, они сохраняют свое первоначальное положение. Если бы стрелы были положены как вооружение покойника, то наконечники их должны бы были лежать рядом и в одном направлении. Повидимому, воин был ими ранен, и наконечники стрел находились в его мышцах. Третий наконечник стрелы найден глубоко вонзившимся в боковой отросток грудного позвонка. Это окончательно убеждает в справедливости высказанного предположения. Все наконечники трехгранные — „скифские“. Интересно отметить, что в 1903 году — Н. Е. Макаренко при раскопке кургана в пос. Красногорском (р. Урал в 140 км. ниже устья рч. Тереклы) обнаружил костяк со „скифскими“ наконечниками стрел, также находившимися в разных местах и положениях. Одним из них была проткнута левая лопатка (См. Отч. Арх. Ком. за 1903 г.).

надлежат одной и той же культуре, определение которой как будто не должно составить особых затруднений.

В самом деле, если в западных степях Казакстана эти находки и являются новыми, то в комплексных находках других областей нам хорошо известны, как отдельные предметы сходного типа, так и могильные памятники с аналогичным культурным комплексом.

Как ближайшие аналогии следует отметить, прежде всего, погребения андроновской культуры, область распространения которой занимает обширные степные пространства от Енисея до Урала. „Круглая насыпь, часто весьма незначительная, окруженная иногда оградкой из камней, погребение, заключенное, большей частью, в каменном ящике или деревянном срубе (сохраняются только следы) и ориентированный с СВ на ЮЗ костяк, большей частью, в скорченном положении, на боку, головой на ЮЗ“. Вот те наиболее характерные признаки, которые устанавливает С. А. Теплоухов для погребений андроновской культуры¹. Большая часть погребений, раскопанных на р. Урале, также имела небольшую насыпь (теперь расплывшуюся и часто вследствие хищнических раскопок совсем сравнявшуюся с окружающей землей), окруженную оградой из камней. Погребение часто заключено в ограждение из бревен², где лежат скелеты на боку, в скорченном положении, головой

¹ С. А. Теплоухов. Древние погребения в Минусинском крае. Материалы по Этнографии, т. III, вып. 2, Ленинград, 1927 г.

² С. А. Теплоухов, указывая в погребениях андроновской культуры сруб, имел в виду вообще прямоугольное сооружение из бревен, а не сруб, в полном смысле этого слова. Настоящий сруб в могилах андроновской культуры не встречен. В погребении № 1 д. Андроновой А. Я. Тугаринов (Андроновские могилы. Сибирская Живая Старина. Иркутск 1926) определенно указывает, что там не сруб, а просто четыре бревна, положенные без всякого скрепления. Кроме того, автором настоящей статьи в 1925 г. было раскопано погребение андроновской культуры в Барнаульском округе (правый берег р. Оби, в 80 км выше г. Барнаула, д. Клепикова, мог. № 1), где скелет лежал в яме с лежащими вдоль стенок также без всякого скрепления четырьмя бревнами. Подробность эта очень существенна. Она имеет большое бытовое значение, так как при наличии сруба можно бы было определенно заключить, что население того времени владело техникой бревенчатых, срубных построек при сооружении своих жилищ. В настоящем же случае нужно думать, что бревна, как строительный материал, ему были несвойственны. Это и следовало ожидать, так как андроновская культура, видимо, связана только со степной зоной.

на З или ЮЗ. Наиболее характерным элементом андроновской культуры С. А. Теплоухов считает керамику, представленную сосудами баночной формы, с сложным геометрическим орнаментом. Сосуды этого же типа характерны и для рассматриваемых погребений р. Урала.

Если погребения, по всем своим признакам сходные с уральскими, мы встречаем только лишь в степной полосе Казакстана и Сибири, то область распространения отдельных элементов их часто выходит далеко за эти пределы. Рассмотрение каждого элемента по отдельности даст возможность установить культурные взаимоотношения между народом, погребенным в раскопанных нами могилах, с народами других областей и других культур.

На р. Урале мы встретились с двумя типами надгробных сооружений — „каменными кольцами“ с незначительной насыпью посредине и курганами, обложенными по поверхности камнем. Область распространения первых тесно связана с границами андроновской культуры. Погребения же в курганах андроновской культуре не свойственны. Зато на западе, в южнорусских степях, погребения близких эпох производились в курганах, правда, без каменной обкладки.

Погребение костяка на боку, в скорченном положении, чрезвычайно широко распространено, как на восток, так и на запад, и характерно для погребений неолита и бронзовой эпохи. Так же широко распространен обычай обкладывания могильной ямы деревом. В погребениях андроновской культуры в Минусинском крае (д. Андропова и, по всей вероятности, — Батени) и на Оби (д. Клепикова) могильная яма обложена точно так же, как в погребениях „каменных колец“ и в кургане У. 4 на р. Урале, четырьмя бревнами. В с. Бакаланске (р. Миас) в могиле андроновской культуры В. Я. Толмачев¹ обнаружил вдоль северной стенки, а также и сверху костяка доски. На западе в Южной России В. А. Городцев² устанавливает особый культурный этап, характеризующийся им как „погребения в срубах“. Дальше будет видно, что „погребения в срубах“ имеют ряд элементов сходных с культурой могил, раскопанных на р. Урале.

¹ См. Отчет Арх. Ком. за 1913 — 15 г.г., стр. 173 — 5.

² В. А. Городцев. Результаты археологических исследований в Иаюмском уезде. Труды XII Арх. Съезда, т. 1, 1902 г.

Наибольший интерес представляет керамика, составляющая основную часть находок в погребениях бронзовой эпохи, как на р. Урале, так и во многих других местах нашего Союза. Сосуды раскопанных нами могил не представляют собой совершенно однородной группы. Есть несколько сосудов уклоняющихся от основного типа. Главная же часть их относится к одному, строго выдержанному типу.

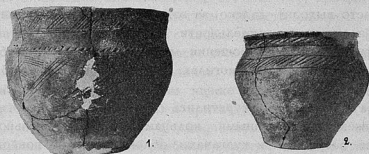


Рис. 19. Глиняные сосуды из могил на р. Киргильде и р. Терекле.
1—Киргильда I, мог. 3; 2—Урал-сай, мог. 6.

Сосуды основного типа (рис. 20 — с 5 по 17)¹ имеют баночную форму, с характерно изогнутой шейкой. Граница между шейкой и плечиками, подчеркнутая часто резкой гранью, делит сосуд на две основных орнаментальных зоны — зону шейки и зону плечиков. Орнамент шейки состоит обычно из комбинаций различных поясков: ряды коротких черточек или угловых оттисков (рис. 20 — 12, 9 и др.); зигзаги и ряды заштрихованных треугольников или наклонных линий, заключенные между горизонтальными линиями (рис. 20 — 8, 10, 5 и др.); ряды заштрихованных треугольников, обращенных основанием вниз или вверх (рис. 20 — 10, 16 и др.) и полосы из нескольких горизонтальных линий (рис. 20 — 14 и др.). В нижней части шейки обычно остается небольшая полоса, свободная от орнамента, а в самом низу, сразу над линией, делящей орнамент на основные зоны, находится ряд угловых оттисков или коротких черточек.

¹ На схематических рисунках сосуды изображены так, как будто бы они были совершенно целы. На самом деле большинство из них склеено из отдельных черепков и часто значительно дополнено гипсом.

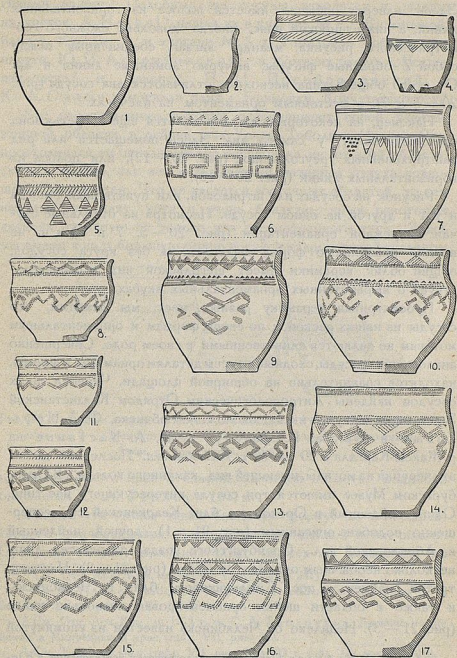


Рис. 20. Глиняные сосуды из могил на р. Киргильде и р. Терекле. 1—У. 7; 2, 11, 13, 14—К. П. 1; 3—У. 6; 4—У. 9; 5, 16, 17—К. I. 1; 6—У. 4; 7—У. 5; 8, 9—К. I. 2; 10—У. 8; 12, 15—К. I. 3. Все $\frac{1}{8}$ н. в.

Совершенно иного характера орнамент на плечиках сосуда. Здесь наверху обычно имеется полоса из горизонтальных линий, а ниже широкий пояс, иногда довольно сложного геометрического рисунка: меандр, зигзаг, соединенные между собой Z-образные фигуры, вычурно ломанные линии и др. От этого общего типа несколько отличаются два сосуда (рис. 20—5 и 7), с фестонным орнаментом на плечиках.

Наконец, на некоторых сосудах имеется еще и третья зона орнамента внизу, у самого дна. Здесь помещается или ряд заштрихованных треугольников (рис. 20—12), или полоса из горизонтальных линий (рис. 20—10).

Рисунок на сосудах или штриховой, или пунктирный. Иногда и тот и другой на одном сосуде. Несмотря на отдельные случаи небрежной орнаментации (рис. 20—5, 7 и 8) и на не вполне правильную форму вылепленных без круга сосудов, общий облик керамики имеет щегольской вид и свидетельствует о выработанных орнаментальных вкусах.

Просматривая керамику разных мест, мы отметим, что сосуды из наших раскопок по своим формам и орнаментальным мотивам не являются единственными в своем роде. Совершенно аналогичные сосуды, сходные по всем деталям орнамента и формы, находятся сравнительно на обширной площади. Черепки таких сосудов найдены Антропологическим Отрядом Казакстанской Экспедиции в двух пунктах, около г. Актюбинска, Ф. Д. Нефедовым в курганах Илецкого у.¹ и И. А. Кастанье на р. Жаксы-Каргала в 20 км от г. Актюбинска.² Последний добыл эти черепки из могилы, имеющей вид „каменного кольца“. В Оренбургском Музее имеются три сосуда интересующего нас типа. Один, найденный в Орском у., близ Кваркенской ст., совершенно подобен описанным (рис. 21—1), другой, найденный в Абрамовской вол., Оренбургского уезда, отличается лишь несколько необычным орнаментом шейки (рис. 21—2). Наконец, третий найден в пос. Смольниковом, близ г. Челябинска, и также в области шейки орнаментирован несколько иначе (рис. 21—3). Недалеко от Челябинска известен из упомянутой

¹ См. Ф. Д. Нефедов. Отчет об археологическом исследовании в Южном Приуралье. Мат. по археолог. восточн. губ., т. III (табл. I, рис. 22—25).

² См. И. А. Кастанье. Древности Киргизской степи и Оренбургского края. Труды Оренбург. Уч. Арх. Ком., в. XXII, 1910 г. Черепки находятся в Оренбургском Музее за № 2704.

уже могилы, около с. Бакаланского на р. Миасе, сосуд, аналогичный нашим.¹ Подобные же сосуды находятся и дальше на восток. А. Heikel² нашел их в кургане № 8 д. Курганской, близ г. Кургана и в кургане № 5 д. Томиловой Тобольского округа, Ю. П. Аргентовский — в курганах около г. Петропавловска³ и, наконец, П. И. Преображенский и Ю. А. Орлов в могилах близ д. Ефимовки, Кокчетавского у.⁴

Все перечисленные находки ограничивают собой участок степной области в районе рек: Урала, Тобола и Ишима. Распространялся ли описанный тип сосудов на юг от этой области, сказать трудно, так как керамический материал оттуда совершенно неизвестен. Что же касается восточных областей, то там находим керамику, хотя и очень близкую, но в некоторых деталях отличную от только что рассмотренного типа. Здесь мы имеем в виду большую серию сосудов андроновской культуры



Рис. 21. Глиняные сосуды из случайных находок: 1 — Орский у., Кваркенская ст.; 2 — Оренбургский у., Абрамовская вол.; 3 — Смольникова, близ г. Челябинска. Прибл. $\frac{1}{7}$ н. в.

из Минусинского края и Семипалатинской области,⁵ подробно описанных С. А. Теплоуховым.

Сосуды эти имеют также баночную форму, но без характерного подчеркивания границы между шейкой и плечиками. Орнамент состоит приблизительно из тех же элементов, но

¹ См. Отч. Арх. Ком. за 1913 — 15 г.г. (рис. 241).

² См. А. Heikel. Antiquités de la Sibirie occidentale... Memoires de la Société Finno-Ougrienne. VI, 1894.

³ См. Отч. Арх. Ком. за 1911 г. и С. А. Теплоухов. Древние погребения в Минусинском крае (табл. VII, рис. 21).

⁴ См. Теплоухов (табл. VII, рис. 22 и 23 и табл. IX, рис. 9 и 10).

⁵ С любезного разрешения заведующего Археологическим Отделом Музея Антропологии Академии Наук СССР М. В. Лемешевского здесь воспроизводятся рисунки сосудов и других предметов (рис. 22 и 25) из раскопок В. И. Каменского, произведенных в 1910 г. в Семипалатинской обл.

в несколько иных сочетаниях и с иным расположением орнаментальных зон. У края венчика обычно располагается ряд заштрихованных треугольников, по преимуществу косых (см. рис. 22), которые не встречаются на сосудах западного типа. В нижней части шейки помещается полоса сложного геометрического орнамента (см. рис. 22 — 1, 2, 3, 4 и Теплоухов, табл. VII, рис. 12, 14, 17). На сосудах западного типа эта полоса всегда находится на плечиках. Наконец, нижняя, третья зона, состоит или из сложных фестонов (рис. 22 — 2, 3 и Теплоухов, рис. 14 и табл. VII, рис. 12, 14, 17), или однородных фигур, заполняющих широкую полосу (рис. 22 — 1, 5 и Теплоухов, табл. VII,

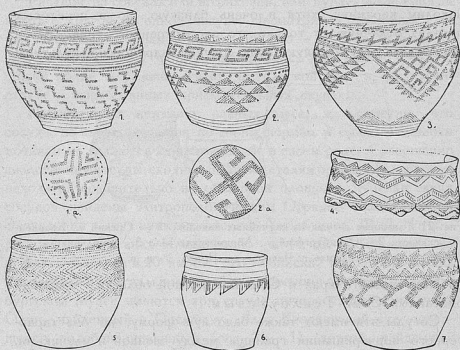


Рис. 22. Глиняные сосуды Семипалатинской губ. из могил, раскопанных В. И. Каменским. 1, 3 — 7 Малый Койтас; 2 Кара-Узбк. Прибл. 1/8 н. в.

рис. 16). Следует отметить, однако, что имеются некоторые исключения из этого правила. Так, например, некоторые сосуды с Тобола и Ишима имеют в нижней части шейки полосу геометрического орнамента (см. Теплоухов, табл. VII, рис. 22, 23), или ряд косых треугольников (рис. 21 — 3) или, наконец, сложный геометрический фестон на плечиках (см. Тепло-

у х о в, табл. VII, рис. 21). С другой стороны, на одном сосуде из Семипалатинской обл. на плечиках имеется полоса геометрического орнамента (рис. 22 — 7).

Рассматривая таким образом баночную керамику степной полосы Казакстана и Сибири, характеризующую сложным геометрическим орнаментом, следует отметить два типа ее, связанных с определенными районами: западной областью (реки Урал, Тобол и Ишим) и восточной (верхнее течение рек Иртыша, Оби¹ и Енисея). Все сосуды западной группы, как маленькие, так и большие, по форме и орнаменту принадлежат одному типу. Сосуды же восточной группы можно разделить на два типа. Первый тип — большие сосуды, с характерным изгибом шейки и сложным геометрическим орнаментом. Выше, при описании керамики восточных областей, имелись в виду именно эти сосуды. Другой тип — маленькие сосуды, с прямыми или слегка выпуклыми стенками и с грубым елочным или ямочным орнаментом (см. Теплоухов, табл. IX, рис. 1' — 3, 8 и табл. VII, рис. 1 — 9). Между этими двумя типами есть много переходных форм. Сосуды второго типа в Минусинском крае, как это отмечает С. А. Теплоухов, генетически связаны с керамикой предшествующей — афанасьевской культуры, являясь непосредственным продолжением ее. Повидимому, возникновение баночной керамики с геометрическим орнаментом следует искать не в восточной области ее распространения, а, как это указывает С. А. Теплоухов, в западной и вместе с тем считать характерной для андроновской культуры керамику этого типа. Мелкие же сосуды, с примитивным орнаментом, являются пережитками древних местных форм, сохранившихся на восточной окраине андроновской культуры.

Керамика андроновской культуры не стоит особняком среди культур других областей. Правда, полных аналогий ей мы не находим. Но есть некоторые группы керамики, сходные с андроновской как по элементам формы, так и по характеру орнамента. Это, прежде всего, керамика срубных погребений Южной России, сосуды которой имеют подобно андроновским — вогнутую шейку и прямые или выпуклые бока, с резким ребром между ними, делящим орнамент на две зоны. Орнамент

¹ В 1925 году автором собрана керамика восточного типа в 3 пунктах на р. Оби: с. Большереженское, д. Клепикова и с. Быстрый Исток.

также из сложных геометрических фигур, из которых наиболее близкими к андроновским являются ряды заштрихованных треугольников и др.¹

Летом 1926 года участником Казакстанской Экспедиции А. П. Булгаковым были найдены на стоянке каменного века около г. Актюбинска остатки разрушенных ветром погребений. Из черепков, подобранных им около кучек разрушенных костей человека, удалось восстановить четыре сосуда (рис. 23). Два из них недостаточно характерны, третий (рис. 23—3) так же, как и целая серия отдельных черепков, совершенно аналогичен сосудам из Киргильдинских и Тереклинских могил и, наконец, четвертый (рис. 23—2) является характерным представителем керамики срубных погребений. Есть основания предполагать, что все четыре сосуда происходят из погребений одной эпохи и, вообще, сосуды срубных погребений синхроничны с сосудами Киргильдинских и Тереклинских могил.

Нельзя не отметить также некоторого, хотя и менее близкого, сходства наших сосудов с сосудами „хвалынской культуры“² из раскопок П. С. Рыкова и с сосудами из „погребений в насыпях“, раскопанных В. А. Городцевым.³

Некоторые отдельные элементы орнамента андроновских сосудов имеют аналогии часто в очень отдаленных местностях. Рассмотрение всех этих аналогий могло бы завести нас слишком далеко. Здесь уместно будет отметить лишь два наиболее близких пункта. Это, во-первых — Кавказ, где сосуды и другие предметы Кобанской культуры украшены заштрихованными треугольниками и ромбами⁴ и во-вторых — Волжско-Камский район, с кельтами сейминской культуры⁵ и некоторыми сосудами Маклашеевской культуры,⁶ украшенными таким же орнаментом.

¹ См., например, А. М. Tallgren. La Pontide préscythique après l'introduction des métaux. ESA. II. 1926. fig. 70.

² Например, сосуды из с. Покровского, кург. 14. См. Р. Рыков. Die Chwalynsker Kultur der Bronzezeit an der unteren Wolga. ESA. I. 1927 (abb 23).

³ См. В. А. Городцев. Результаты археологических исследований в Бахмутском у. Труды XIII Арх. Съезда, 1907 г. (рис. 53).

⁴ См. Гр. Уварова. Могилиники Северного Кавказа. Мат. по арх. Кавказа VIII. 1900, табл. XLI, рис. 1, 2, 4, 8, 12, табл. CXXIX, рис. 6 и др.

⁵ См. А. М. Tallgren. Ett viktigt fornynd fran mellersta Ryssland. Suomen Museo. XXII. 1915. fig. 21, 23 и A. Schmidt. Die ausgrabungen bei den dorf Turbina an der Kama. Finnisch-Ugrischen Forschungen. b. XVIII. 1926. fig. 11.

⁶ См. М. Chudjakov. Die keramik des begräbnisplatzes im dorf Poljanki Finnisch Ugr. Forsch., b. XVIII, 1926, fig. 3.

Если керамика, встречающаяся почти в каждом раскопанном погребении и представленная целой серией отдельных находок, позволяет установить ряд типов, характерных для определенных областей и культур, то прочие предметы погребального

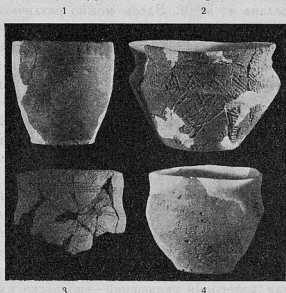


Рис. 23. Глиняные сосуды из разрушенных могил на р. Каргале, близ г. Актюбинска.

инвентаря, вследствие своей малочисленности, не дают возможности сделать это. Между тем, они чрезвычайно важны для характеристики бытовых особенностей изучаемой культуры и для установления взаимоотношений ее с культурами других областей и эпох.

Погребения бронзовой эпохи Киргильды и Тереклы бедны предметами из металла и других материалов. Из орудий, предметов вооружения или других каких-либо „полезных“ предметов здесь не найдено ни одной вещи. Все изделия из меди и др. материалов относятся к категории украшений. Это различные бусы, подвески, браслеты и пр. Обращает на себя внимание то, что эти украшения носят характер очень дешевых поделок. Они лишены какого-либо орнамента и изготовлены из тонких пластинок (рис. 24—с 2 по 9 и с 14 по 19) или из проволоки (рис. 24—20). Только один предмет (рис. 24—1) является более массивным.

Наиболее многочисленными из найденных предметов являются бусы и пронизки. Они найдены в семи могилах. Одна

бочковидная бусинка из мог. У. 4.3 сделана из сердолика (рис. 24—12). Несколько бус (мог. У. 4.3 и У. 9) из белой мастики (рис. 24—13). Эти мастиковые бусы широко распространены в разные эпохи бронзового века. Наконец, большая часть бус сделана из меди. Здесь можно различать два вида бус — литые (рис. 24—10, 11) и скрученные из тонких полосок (рис. 24—5, 6, 9). Последние, также как и гладкие или ребристые пронизки (рис. 24—4, 7, 14), почти неизвестны в европейской части нашего Союза.¹ Зато они широко распространены в Саяно-Алтайской области. С. А. Теплоухов указывает первое появление их в Кара-сукской культуре (см. табл. XI, рис. 10—12). Пронизки как гладкие, так и ребристые, встречаются и позднее — в погребениях курганной культуры.²

Автором настоящей статьи в 1925 году были найдены бусы и гладкие пронизки описываемого типа в с. Большереченском на р. Оби (60 км выше г. Барнаула) в погребениях, сходных по своему инвентарю с минусинскими погребениями Кара-сукской культуры.

Следующая категория украшений — подвески или нашивки также представляют большой интерес. Они вырезаны из тонкой медной пластинки и снабжены дырочками (рис. 24—16, 17, 18) или замысловато свернутой петелькой (рис. 24—2), служащими для пришивания или подвешивания. Подвески с петелькой, по общим очертаниям своим, напоминают семипалатинскую подвеску (рис. 25—3), которая, в свою очередь, как это отмечает и С. А. Теплоухов, напрашивается на сравнение с лапчатыми подвесками Кара-сукской культуры (см. Теплоухов, табл. XI, рис. 17—19). Нашивки в виде пластинок, с очень простыми контурами и дырочками для прикрепления, также имеют аналогии в Минусинском крае. С. А. Теплоухов отмечает их в инвентаре Кара-сукской культуры (см. Теплоухов, табл. XI, рис. 23, 24, 26). Повидимому к предметам этого же рода нужно отнести медные пластинки, покрытые тонкими орнаментированными листочками золота, из раскопок В. И. Каменского

¹ Подобные бусы найдены в Кобанском и Абашевском могильниках. См. Гр. Уварова. Могильники Северного Кавказа, табл. XXXIV—7 и V. Smoline. La nécropole d'Abachévo. ESA. I. 1927. fig. 2, 3.

² См. Раскопки А. В. Адрианова в Минусинском крае. Отч. Арх. Ком. за 1894 г., стр. 134 и 136.

в Семипалатинской области (рис. 25—2, 4). В одной из могил на Малом Койтасе В. И. Каменский нашел тонкие медные

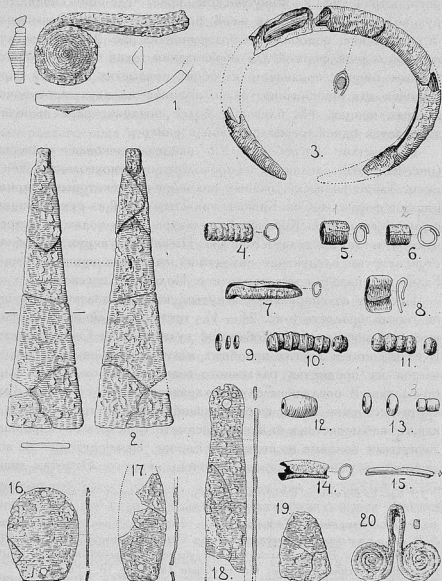


Рис. 24. Предметы из могил на р. Киргильде и Терекле. 1, 2, 10 — У. 8; 3 — 8, 13, 16 — 18 — У. 9; 9 — К-с. 2; 11 — К. I. 4; 12, 15 — У. 4; 14, 19 — У. 3; 20 — У. 5.

1—11, 14—20—медные; 12—из сердолика; 13—из белой мастики. Все в нат. вел. выпуклые бляшки (см. рис. 25—8 и 9), подобные бляшкам Кобанской культуры, изображенным у Chantre во II томе

на табл. XXX, рис. 24, 26¹ и бляшкам из Абашевского могильника². Такие бляшки впоследствии имели широкое распространение в Минусинском крае, где они являются руководящей формой для всей бронзовой эпохи.³ Возможно, что пластинка, подобная изображенной на рис. 24—16, послужила исходной формой для образования таких бляшек. Характерным общим признаком на обоих предметах является пара дырочек для пришивания, расположенная на двух противоположных концах. На бляшках, более поздних, пара дырочек заменяется одной, расположенной в центре.⁴

В женском погребении У.5 найдена очковая подвеска (рис. 24—20), сделанная из проволоки, с прямоугольным сечением. Такие подвески, разных размеров и с некоторыми вариациями в форме, на Сев. Кавказе являются одной из руководящих форм могильников Кобанской культуры. Эти подвески встречаются и за пределами Кавказа. Из интересующих нас областей отметим следующие находки их: каменные ящики Крыма⁵, Галичский клад⁶ и могильник в с. Полянки Спасского у.⁷

Предмет со спирально загнутым концом, названный выше обломком браслета (рис. 24—1), также ближайшие аналогии имеет в могильниках Кобанской культуры на Сев. Кавказе. В Кобанском и других подобных могильниках спираль встречается на предметах различного значения, в том числе и на браслетах. В последнем случае характерно, что стержень браслета в сечении имеет форму равнобедренного треугольника⁸, как это наблюдается и на нашем предмете. Браслеты со спирально загнутыми концами не редки и в Европе. На территории же восточной части нашего Союза их очень немного. Отметим лишь

¹ См. E. Chantre. *Recherches anthropologiques dans le Caucase*. t. II, 1886.

² См. V. Smoline. *La nécropole d'Abachévo*. fig. 2.

³ См., например, Теплоухов, — табл. XI, рис. 28; Раскопки А. В. Адрианова в Минусинском крае. Отч. Арх. Ком. за 1894 г., рис. 192, 205, 216 и Béla Posta. *Archeologische studien auf Russischen Boden*. Dritte Asiatische Forschungsreise der Grafen Eugen Zichy. Bd. III. 1905. s. 338.

⁴ См. Раскопки А. В. Адрианова в Минусинском крае. Отч. Арх. Ком. за 1894 г., рис. 216.

⁵ См. Н. И. Репников. Каменные ящики Байдарской долины. Изв. Арх. Ком. в. 30, 1909 г., рис. 28—41 и 28—46.

⁶ См. A. M. Tallgren. *Die Cupfer-und Bronzezeit in Nord-und Ostrussland*. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakaus-kirja, XXV, См. 119, abb. 9.

⁷ См. M. Chudjakov. *Die keramik des begräbn. im dorf Poljanki*. s. 27.

⁸ См. Гр. Уварова. *Мог. Сев. Кавказа*. рис. 54.

браслет с конической спиралью на конце из Томского могильника¹ и совершенно такой же формы кольцо, найденное близ г. Семипалатинска.² К серии таких же предметов принадлежат и две спирали (рис. 25—5) из раскопок В. И. Каменского в Семипалатинской области.

Интересен браслет из могилы У.9, изображенный на рис. 24—3. Он представляет собой прутик, обернутый тонкой медной пластинкой. Это опять свидетельствует о крайне экономном пользовании медью, служащей не основным материалом для разного рода поделок, а лишь поверхностной накладкой, подобно нашей позолоте.

Остается упомянуть еще о просверленных раковинах *Pectunculus*, служащих подвесками. Выше отмечалось, что эти раковины ископаемые — третичного периода. На первый взгляд должно показаться странным, что человек берет для изготовления украшений раковины ископаемые, следовательно, потерявшие свой перламутровый блеск и прочность. Однако, это недоумение можно легко объяснить тем, что створки раковины рода *Pectunculus* имеют красивую структуру наружной поверхности, сохранившуюся до сих пор. Особая же прочность от такого дешевого материала, повидимому, не требовалась. Подвески из различных раковин, зубов животных, окатанных галечек и проч. широко применялись в древности. Они многочисленны и в погребениях интересующих нас культур. На рисунке 25—10, 11, 12 изображены такие подвески из раскопок В. И. Каменского в Малом Койтасе.

Из рассмотрения по отдельности каждого из элементов, слагающих культуру погребений Киргильды и Тереклы, выясняется, что целый ряд их характерен для погребений андроновской культуры и в своем географическом распространении тесно связан с занимаемой ею областью. К числу таких элементов относится, прежде всего, внешний вид надмогильных сооружений и характер погребения, а затем и все наиболее существенные категории предметов погребального инвентаря, а именно: керамика, бусы, пронизки, подвески и пластинки

¹ См. А. В. Адрианов. Томский могильник. Отч. Арх. Ком. за 1899 г., рис. 31.

² Коллекция братьев Белослюдовых, хранящаяся в Музее Антропологии Академии Наук СССР.

(нашивки). Только некоторые отдельные предметы являются характерными не для андроновской культуры, а для культур других областей (браслет со спиралью на конце, очковая подвеска).

Относя погребения Киргильды и Тереклы к андроновской культуре, мы тем самым устанавливаем, с одной стороны, новый пункт находок андроновской культуры, расширяя область распространения ее на запад, с другой стороны — даем материал для подкрепления и дополнения характеристики культуры, данной С. А. Теплоуховым. Последнее возможно благодаря тому, что в могилах на Терекле найден целый ассортимент различных предметов, которыми погребения андроновской культуры сравнительно бедны.

Привлекая этот материал и сопоставляя могильные находки различных мест Казакстана и Сибири, мы получим следующее представление о характере культуры и отдельных элементов ее.

Внешний вид могилы представляет собой небольшую плоскую насыпь, окруженную у основания каменной оградой. Ограда обычно едва выделяется над поверхностью земли. По р. Уралу некоторые могилы имеют вид кургана, обложенного по поверхности сплошным покровом камня.

Могильная яма находится посредине сооружения, обычно на небольшой глубине. На дне ямы погребены один или два скелета, лежащие на боку, с подогнутыми ногами и согнутыми в локтях руками, головой приблизительно на запад. В тех местах, где есть поблизости залежи плитняка или лес, стенки могильной ямы обкладываются соответственно плитами или бревнами. Последние иногда отесаны в виде досок.

Погребальный инвентарь сравнительно беден. Почти в каждом погребении в головах скелета находится один или два глиняных сосуда. Остальные предметы немногочисленны и во многих могилах совершенно отсутствуют.

Керамика представлена сосудами баночной формы, со сложным геометрическим орнаментом. Орнамент сосудов, повидому, характерен и вообще для всех изделий андроновской культуры. По крайней мере, известные нам два орнаментированных предмета¹ украшены обычными для сосудов элементами геометрического орнамента. По некоторым деталям

¹ См. рис. 25 — 2, 3.

формы и орнамента сосуды разделяются на два типа, характерных — один для западных областей (р.р. Урал, Тобол, Ишим), другой — для восточных (верхние течения р.р. Иртыша, Оби, Енисея). На Оби и Енисее, кроме основного типа сосудов, в погребениях андроновской культуры имеются мелкие сосуды с ямочным или елочным орнаментом. Эти сосуды являются пережитками местной, более древней культуры (афанасьевской).

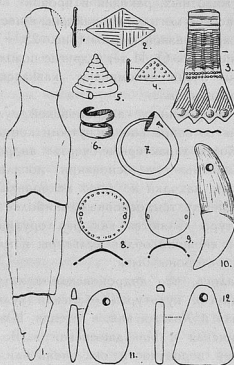


Рис. 25. Предметы из могил Семипалатинской губ. Малый Кайтас. Раскопки В. И. Каменского. 1, 7 — мог. 9; 2, 3 — 6, 8 — мог. 3; 9, 12 — мог. 8. 1, 3, 8, 9 — медные; 2, 4, 6, 7 — медные, покрытые листовым золотом; 3 — золотой; 10 — зуб; 11, 12 — каменные.
1 — $\frac{1}{3}$ н. в., остальные $\frac{2}{3}$ н. в.

Из предметов-украшений характерны различные подвески и нашивки в виде тонких медных, золотых или, наконец, медных, покрытых золотом пластинок.¹ В Минусинском крае эти формы, повидимому, дали начало двум новым формам — лапчатым подвескам и полусферическим бляшкам, бытовавшим там в более поздние эпохи.

¹ См. рис. 24 — 2, 16, 17, 18, 19 и 25 — 2, 3, 4.

Бусы андроновской культуры трех родов — белые мастиковые, медные литые и медные из скрученных пластинок. Последние, также как и скрученные из пластинок пронизки, являются наиболее характерными. Интересно, что они, подобно медным пластинкам и подвескам, сохраняются в более поздних культурах Оби и Енисея.

Очень часто в погребениях встречаются различные подвески из зубов животных, раковин и проч.

В Мало-Койтасском могильнике найдены в нескольких погребениях серьги своеобразной формы (рис. 25—7)¹ и спиральные колечки (рис. 27—6). И те, и другие позолоченные. Спиральные колечки очень напоминают кавказские из Кобанского и др. могильников.²

Наконец, в погребениях андроновской культуры встречаются предметы со спирально загнутыми концами.

Вот все наиболее характерные черты андроновской культуры, устанавливаемые на основании могильных находок. К сожалению, эти находки не дают материала для суждения о типе орудий. Между тем, основным, наиболее существенным элементом культуры являются как раз орудия. Они определяют собой весь внешний облик культуры и кладут глубокий отпечаток на все стороны быта.

Выше отмечалось, что андроновская культура имеет аналогии в ряде других культур (Кобанская культура на Сев. Кавказе, Срубная и Хвалынская в степях Южной России и, наконец, Сейминская и Маклашеевская в Волжско-Камском районе). По всей вероятности она очень близка ко времени бытования этих культур. По хронологии Тальгрена³ это время соответствует 1400—1100 г.г. до нашей эры.

Если среди случайных находок на территории, занятой андроновской культурой, найдется ряд орудий одного из типов, сходного с какой-нибудь характерной для перечисленных культур формой, то можно предполагать, что этот тип орудий принадлежит андроновской культуре. Подходя к изучению отдельных находок с такой предпосылкой, оказывается воз-

¹ Такой же формы серьги имеются в находках Г. П. Сосновского из раскопок андроновских могил в Минусинском крае.

² Гр. Уварова. Могильн. Сев. Кавказа, табл. XXXIV, рис. 6; табл. LXXXIX, рис. 10—21.

³ A. M. Tallgren. La Pontide préscythique...

можным установить некоторые формы орудий, характерные, повидимому, для андроновской культуры.

В западных культурах, синхроничных с андроновской, бытовали одновременно как бронзовые орудия, так и каменные. Последние, благодаря ряду их особенностей, трудно поддаются классификации, и в настоящее время не представляется пока возможным выделить среди них на территории степей Казакстана и Сибири типы, характерные для андроновской культуры. Зато бронзовые орудия оказались в этом отношении очень благодарными. Из них отметим плоские топоры, топоры вислобушные, кельты „с пояском“, плоские кинжалы с выемками и некоторые другие.

Плоские топоры имеют своеобразную форму, отличающую их от топоров европейской части СССР. Они с одной стороны совершенно плоские. Другая сторона скошена по бокам и имеет небольшую поперечную грань посередине. Поверхность между лезвием и этой гранью прямая или выпуклая, а между гранью и тупым концом вогнутая.¹

Топоры этого типа мне известны в количестве 8 экземпляров, происходящих из следующих мест: д. Алексеевка в 28 в. от г. Верного — 1;² окрестности оз. Иссык-куль — 1;³ Сары-Озёк — 1;⁴ г. Семипалатинск — 2;⁵ Усть-Каменогорский у. — 1⁶ и неизвестного происхождения — 2.⁷ Все они, за исключением одного медного, изготовлены из желтой бронзы.

Вислобушные топоры походят на такие же топоры европейской части нашего Союза, но отличаются от них присутствием гребня. Гребень идет вдоль заднего края втулки, переходит через обух на передний край ее и затем, постепенно расширяясь, образует лезвие топора. Гребень этот на некоторых топорах выражен не сильно и сводится лишь на слабые

¹ Эту форму грубо напоминает медный топор из Бурмана (Красно-Кокшайский у., Казанской губ.). См. A. M. Tallgren. Collection Zaousaïlov au Musée Historique de Finland. I. 1916, tabl. III, fig. 2.

² См. A. M. Tallgren. Die Kupfer- und Bronzezeit... abb. 71.

³ См. там же, ст. 123.

⁴ См. I. R. Aspelin. Antiquités du Nord Finno-Ougrien. 1877, fig. 296.

⁵ 1 экз. хранится в Академии Наук СССР в coll. Белослюдовых, № 576/873, другой в частной коллекции Жуковского (г. Семипалатинск).

⁶ Семипалатинский Музей № 11.

⁷ 1 экз. хранится в Томском Арх. Музее, № 1242, другой в Семипалатинском, № 79.

утолщения переднего и заднего краев втулки. Такие топоры, относимые Талльгреном к особому азиатско-туркестанскому типу, найдены в следующих пунктах: с. Батени, Минусинск. окр.;¹ Минусинский окр. (без точного указания местонахождения);² д. Лялина, Барнаульск. окр.;³ Алтай (без точного указания местонахождения);⁴ Змеиногорск;⁵ 3 топора из Семипалатинской обл. без точного указания местонахождения;⁶ горы Альджар, в 150 км к Ю от Семипалатинска;⁷ озеро Иссык-куль.⁸

Кроме того, в Томском Археологическом Музее (№ 5226—12) имеется медная литейная форма такого топора. К сожалению, происхождение ее неизвестно.

Необходимо заметить, что вислообушные топоры — форма древняя; и к андроновской культуре может быть отнесена лишь часть наиболее поздних из них.

Кельты „с пояском“, найденные в различных пунктах степной полосы Казакстана и Сибири, сильно варьируют по форме. Можно различать несколько типов их. Может быть, впоследствии, когда накопится более обширный материал, удастся различные типы их связать с определенными областями. Сейчас же, пока, следует воздержаться от этого. Характерным признаком всех кельтов „с пояском“ является прежде всего пояс из двух выпуклых линий, находящийся на некотором расстоянии от втулки, затем орнамент в виде свисающих линий и заштрихованных треугольников или ромбов также из выпуклых линий и, наконец, клиновидная форма их с овальным сечением втулки и шестигранным по середине.

Всего найдено 10 таких кельтов. Два из них, найденные один в с. Бейском, Минусинского окр.,⁹ другой в Каргалинской вол. Тарского окр.,¹⁰ совершенно подобны кельтам сей-

¹ Минусинский Музей.

² См. Отч. Историч. Музея за 1915 г., рис. 9.

³ Томский Археол. Музей, № 2822.

⁴ См. I. R. Aspelin. Antiquités... fig. 229 (рисунок не точный).

⁵ См. Там же, fig. 231.

⁶ См. Там же, fig. 232, другой — см. (А. А. Гатцук) Старина Русской Земли. I. Слово о старине незапамятной. Москва. 1888, рис. 35, и третий — см. А. М. Tallgren. Die Kupfer- und Bronzezeit..., s. 64.

⁷ Семипалатинск. Музей, № 3.

⁸ См. А. М. Tallgren Die Kupfer- und Bronzezeit., s. 64.

⁹ См. F. R. Martin. L'âge du bronze au Musée de Minoussinsk. 1893. pl. 3, fig. 7.

¹⁰ См. Отч. Арх. Ком. за 1907 г., рис. 128.

минского типа. Два другие, найденные—один в Бийском окр. около Иткульского завода,¹ другой в Зайсанском окр. на р. Майгапчегай,² отличаются от них присутствием ушков. Причем ушки служат продолжением выпуклых линий, образующих поясок. К этой же группе нужно отнести каменную литейную форму Томского Музея, найденную где-то в Сибири.³ Она приготовлена для отливки такого же кельта, но с одним ушком. Далее следуют три кельта, найденные один в Каргалинской вол., Тарского окр.,⁴ другой в Боровом, Тобольской губ.⁵ и третий на р. Ангаре (?), в Енисейской губ.⁶ Они отличаются от предыдущих тем, что ушки их „ложные“, т. е. без отверстий и тонкие. Наконец, последнюю группу составляют кельты небольших размеров—короткие и широкие. В остальном они подобны предыдущим. Таких кельтов 3 экземпляра: один из с. Ермаковского, Минусинского окр.,⁷ другой из с. Усубекова, Красноярского окр.⁸ и третий из г. Красноярска (р. Собакина).⁹

Плоские кинжалы с выемками, хотя и немногочисленны, но также находятся в разных местах на территории, занятой андроновской культурой. Вследствие их малочисленности, трудно говорить о их типе. Впоследствии, с накоплением материала, может быть, удастся выделить тип с характерным ребром (валиком) посредине клинка и несколько приспособленным для насадки рукоятки стержнем. Таких кинжалов имеется два—один найден в Минусинском крае на р. Узунжол,¹⁰ другой в Барнаульском окр., в с. Большереченском.¹¹ Оба приготовлены из желтой бронзы. Кроме этих двух, имеются еще кинжалы, совершенно или почти совершенно сходные с пло-

¹ Хранится в Бийском Музее.

² Хранится в Семипалатинском Музее, № 9.

³ См. А. М. Tallgren. Pronssikautiisia valimia Jta-Venäjältä ja Siperiasta. Suomen Museo. XXII. 1915, kuv. 19.

⁴ См. Отч. Арх. Ком. за 1907 г., рис. 127.

⁵ См. А. Heikel. Antiquités... tabl. XIII, fig. 10.

⁶ См. Отч. Арх. Ком. за 1900 г., стр. 123.

⁷ См. Н. Merhart. Bronzezeit am Jenissei. Wien 1926. abb. 42.

⁸ См. В. В. Радлов. Сибирские древности. Мат. по Арх. России № 5 1891 г., табл. VI, рис. 5 а.

⁹ См. там же, табл. VI, рис. 5.

¹⁰ См. В. В. Радлов. Сибирские древности. табл. X, рис. 7.

¹¹ Хранится в Барнаульском Музее, № 7.

скими выемчатыми кинжалами европейской части нашего Союза. Один из них (рис. 25—1) найден В. И. Каменским в погребении андроновской культуры в Семипалатинской области (Малый Койтас, мог. 9), другой найден в Верхне-Уральском у. близ Черного Бора,¹ третий в Минусинском округе в д. Светло-Лобовой,² четвертый в Минусинском окр. без точного указания местонахождения.³ Наконец, С. А. Теплоухов упоминает нахождение таких же кинжалов в Минусинском крае в с. Сон и на горе Изых.⁴

Кроме рассмотренных орудий на территории андроновской культуры встречаются и другие формы их, сходные или даже совершенно аналогичные формам, характерным для культур близких к андроновской, например, наконечники копий с вильчатым стержнем для насада, кинжалы типа Сосновой Мазы, и, может быть, некоторые другие. К сожалению, находки этих орудий так немногочисленны, что говорить о бытовании их в андроновской культуре сейчас пока преждевременно.

Вместе с тем есть полные основания надеяться, что в недалеком будущем материал, необходимый для решения, как этого, так и многих других вопросов, связанных с изучением культур бронзовой эпохи, будет довольно обширным, так как в последние годы наблюдается среди русских палеоантропологов повышенный интерес к изучению бронзовых культур. В ряде областей ведутся систематические исследования памятников бронзовой эпохи. Такие исследования производятся П. С. Рыковым, В. В. Гольмстен и В. А. Городцевым в Поволжье, А. В. Шмидтом в Приуральи и, наконец, С. А. Теплоуховым и Г. П. Сосновским на Енисее. Кроме того в некоторых пунктах произведены различными лицами отдельные раскопки, результаты которых еще не все опубликованы. Здесь имеются в виду раскопки П. П. Ефименко и В. Ф. Смолина в Чувашской АССР и Б. А. Куфтина близ г. Касимова.

При таком темпе исследовательской работы можно рассчитывать на быстрое разрешение многих, пока еще темных, затронутых отчасти и в настоящей статье, вопросов о про-

¹ Хранится в Оренбургском Музее, № 2025.

² Коллекция Лопатина, № 88.

³ Хранится в Музее Антропологии Академии Наук СССР, № 1705—9.

⁴ См. С. А. Теплоухов. Древние погребения... стр. 90.

исхождении и о взаимоотношениях бронзовых культур нашего Союза.

Особенно много следует ожидать в этом отношении от Казакстана, остававшегося до самых последних дней совершенно не изученным в палеоантропологическом отношении. Наши познания о культурах бронзовой эпохи его ничтожны. Между тем, нам известны на территории казакских степей многочисленные месторождения меди и множество древних „чудских“ разработок ее, которые должны указывать на существование здесь хорошо развитой бронзовой культуры, игравшей крупную роль в общем ходе развития доисторических культур Евразии и оставившей глубокие следы в культурах более поздних насельников Казакстана, к которым относятся и сравнительно недавно пришедшие казаки.

Отсюда с совершенной очевидностью вытекает необходимость особенно интенсивного изучения памятников доисторического прошлого Казакстана. Раскопки погребений и стоянок бронзовой эпохи, произведенные в различных пунктах казакских степей, дадут возможность не только восстановить далекое прошлое Казакстана, но быть может заставят взглянуть совсем иными глазами на древние культуры других областей.

Примером может служить материал, изложенный в этой статье. Мы видим, что результаты небольших, преимущественно случайных раскопок „кольцевых могил“, произведенных различными исследователями в ряде пунктов степной полосы, дали возможность, набросав картину одного из этапов бронзовой эпохи, установить новую культурную область с рядом своеобразных особенностей, имевших известное значение в сложении культур Восточной Европы.

Описание могил и курганов, встреченных по левым притокам р. Урала к 3 от г. Орска.

1.¹ В 2—3 км недоезжая р. Киргильды, метрах в 200 направо от дороги — земляной курган.

2. Правый берег р. Киргильды. Налево от дороги 3 кургана, обложенных по поверхности камнем, и не менее 12 каменных колец. 4 каменных кольца раскопаны (см. выше Киргильда II).

3. На вершине небольшой горки, рядом с г. Жалгыс-тюбе. Каменная насыпь — выс. 1 м² диам. 10 м.

4. Левый берег рч. Киргильды, против горы Жалгыс-тюбе. Направо от дороги находится 7 каменных колец. Четыре из них раскопано (см. выше — Киргильда I).

5. По обе стороны дороги, перед самым спуском в овраг Белег-аще. Два кургана, обложенных по поверхности камнем.

1. Высота 1 м, диам. 13 м.

2. Высота 0,5—0,7 м, диам. 9 м.

Первый имеет у подножия ограду из плит (см. рис. 26в). Около курганов 4 или 5 каменных колец, совершенно подобных раскопанным на р. Киргильде.

6. Левый берег р. Эбейте. По краю надлуговой террасы группа могил из 10—15 слабо возвышающихся каменных курганов. Высота 0,2—0,4 м, диам. 5—7 м.

7. Около оз. Шукур-куль — каменная насыпь с воронкообразной ямой посредине (см. рис. 26 с). Выс. 1 м, диам. 8 м.

8. Перед спуском в овраг Люкен-сай, направо от дороги курган, обложенный по поверхности камнем. Около 200 м дальше, налево от дороги такой же курган — выс. 1,5 м, диам. 10 м и возле него 5 каменных колец.

9. Левый берег р. Тереклы, несколько ниже устья р. Калыбай-аще 5 курганов обложенных по поверхности камнем. Размеры их:

1. Выс. 0,5 м, диам. 11 м.

2. " 1,0 " " 10 "

3. " 0,5 " " 7 "

Около одного из курганов 5 каменных колец. Одно диаметром 5 м и два по 5,5.

¹ На карте все памятники отмечены соответствующими номерами описания. См. рис. 1.

² Высота всех описываемых здесь курганов определена на-глаз, приблизительно.

10. Левый берег р. Тереклы, несколько ниже предыдущей группы. 3 каменных кольца. Диаметр одного из них 5,5 м, другого — 3,5 м.

11. Левый берег р. Тереклы, ниже предыдущей группы. Курган, обложенный по поверхности камнем. Выс. 0,4 м, диам. 4,5 м.

12. Левый берег р. Тереклы, ниже предыдущего кургана. Два каменных кольца.

13. Левый берег р. Тереклы. Устье оврага Урал-сай. 5 курганов, обложенных по поверхности камнем, 19 каменных колец. 3 кургана и 6 каменных колец раскопано (см. выше — Урал-сай).

14. Правый берег р. Тереклы. Устье оврага Кунакбай-сай. 5 курганов, обложенных по поверхности камнем.

1. Выс. 1 м, диам. 9 м.

2. „ 0,5 — 0,7 м, диам. 10,5 м (см. рис. 26а).

3. „ 1,5 м, диам. 12 м.

Не менее 40 каменных колец. Поверхность могилы внутри многих колец обложена камнем. 2 каменных кольца раскопано (см. выше — Кунакбай-сай).

15. Правый берег р. Урала между р. Тереклой и оврагом Сугралы-сай. На наддуговой террасе, у подножия гор два кургана, обложенных по поверхности камнем. Один высотой в 1 м, другой — немного ниже. Около курганов 5 каменных колец. Возможно, что каменных колец больше, но они остались незамеченными среди высокой травы.

16. В открытой степи на возвышенном плато разбросаны многочисленные земляные курганы. По дороге их было встречено около 20.

17. Левый берег р. Алимбет. Против горы Курган-тюбе — два кургана, обложенных по поверхности камнем, и около них два каменных кольца.

18. Левый берег р. Алимбет. Устье оврага Даут-сай. Каменная насыпь, выс. 0,3 м, диам. 6 м.

19. Левый берег р. Алимбет, недалеко от впадения его в р. Урал. На небольшом возвышении расположено два кургана. Насыпь из земли и камня.

20. Мог. Хан-Абулгазы. Правый берег р. Киялы-буртя. 10 земляных курганов. На поверхности некоторых из них имеется небольшое количество камня. Здесь же находится казакское кладбище. Несколько казакских могил, в том числе и могила Хан-Абулгазы, расположены на курганах.

1. Выс. 1,0 м, диам. 7,5 м.

2. „ 1,0 „ „ 9,0 „

3. „ 1,0 „ „ 10,5 „

4. „ 1,5 „ „ 11,0 „

5. „ 0,5 „ „ 12,0 „

6. „ 1,5 „ „ 18,0 „

7. „ 1,5 — 2,0 м, диам. 21 м.

21. Правый берег р. Киялы-буртя. На расстоянии приблизительно $\frac{1}{2}$ км от могилы Хан-Абулгазы по направлению к Мечети — 3 земляных кургана. Размеры одного из них — выс. 0,5 — 0,7 м, диам. 12 м.

22. Левый берег р. Киялы-буртя, ниже устья р. Кучукбай. На просторстве нескольких квадратных километров расположено, главным образом, по возвышенностям, пять курганов с насыпью из чистого камня.

1. Выс. 0,6 м, диам. 8,5 м.

2. „ 0,5 „ „ 8,0 „

3. Выс. 1,0 м, диам. 7,5 м.
4. " 0,8 " " 7,0 "
5. " 0,3 " " 11,0 " (Курган, повидимому, разрыт. Посредине его находится яма глубиной 0,8 м).

Курган № 1 нами раскопан (см. рис. 27). При раскопке обнаружилось, что под камнями, на уровне горизонта, находится слой переженной земли, смешанной с золой и углями. Толщина слоя 10—15 см. В нем найдено несколько мельчайших кусочков переженных костей. Под насыпью почвенный слой нигде не разрушен, и под ним находился нетронутый грунт. Никаких предметов в кургане не найдено.

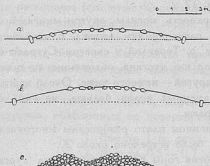


Рис. 26. Курганы на р. Терекле (а), в овраг. Белег-аще (b) и на оз. Шукур-куль (с).

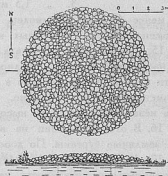


Рис. 27. Курган в устье р. Кучукбай.

23. Левый берег р. Кур-аще. Казакское кладбище на горе, в устье оврага Тукта-сай. Около кладбища находится три каменные хнасыпи (одна с восточной стороны и две с западной). Возможно, что это старые казакские могилы.

1. Выс. 0,3 м, диам. 4,0 м.
2. " 0,4 " " 4,5 "
3. " 0,4 " " 3,0 "

24. Правый берег рч. Кишкентай-сай. В 3—5 км от впадения ее в р. Урал находятся два земляных кургана.

1. Выс. 0,6 м, диам. 6 м.
2. " 1,0 " " 18 "

25. Правый берег р. Калмытей-сай, приблизительно в 2-х км от впадения ее в р. Тереклу. Большой могильник, подобный могильнику в устье Урал-сая (см. № 13). Состоит из 14 плоских курганов, обложенных по поверхности камнем, и многих каменных колец.

Курганы: 1. Выс. 0,2 м, диам. 6 м.

2. " 0,2 " " 7 "
3. " 1,0 " " 15 "
4. " 1,5 " " 12 "

Каменные кольца 1. м, диам. 3,5 м.

2. „ „ 4,0 „

3. „ „ 5,5 „

26. Открытая степь на возвышенном плато между р.р. Тереклой и Эбейтой. Курган Сары-оба. Курган, обложенный по поверхности камнем, и около него несколько каменных колец.

27. Правый берег р. Эбейты. В нескольких километрах от устья около казакского кладбища группа каменных колец.

28. Правый берег рч. Киргильды, в 5—6 км от г. Жалгыс-тюбе. Группа небольших плоских насыпей из земли и камня.

Остатки животных из раскопок на р. Урале.

Определение костей животных, собранных М. П. Грязновым при раскопках на р. Урале, выяснило следующий их состав:

Кости из погребений андроновской культуры.

К. I. 3.

Equus (caballus) — обломки костей черепа, два зуба и ребро одного неделимого.

Bos (taurus) — обломок ребра.

К. II. 1.

Bos taurus L. — обломки костей черепа и зубы трех неделимых.

Ovis (aries) — один обломок 4 или 5 правого ребра.

У. 3.

Ovis aries L. — 4 astragalus dextr. и 4 astragalus sin. семи неделимых.

Ovis (aff. aries) juv. — astragalus sin.

Capra? — 3 astragalus sin. и 3 astragalus dextr. четырех неделимых.

Ovis an Capra — astragalus sin., искусственно сильно сглаженный вдоль медиальной и латеральной поверхностей, и astragalus dextr. двух неделимых.

Capreolus an Capra — astragalus dextr. с обломанным верхним (голенным) блоком.

Относительно всех этих 18 астрагалов следует заметить, что восемь из них (№№ 2, 4, 5, 8, 10, 12, 13 и 15) не возбуждают сомнения в их принадлежности *Ovis aries*, хотя они и отличаются довольно крупными размерами, имея в длину по латеральной поверхности 34—32 мм, также как и один astragalus sin. (№ 9), принадлежащий, по видимому, только более молодому животному (*O. aff. aries*). Восемь других астрагалов обнаруживают настолько значительные отклонения от типа *Ovis*, что принадлежность их *Ovis aries* кажется сомнительной. Из них 3 левых (№№ 16, 17, 18) и 3 правых астрагала (№№ 1, 3 и 4), кроме небольшой величины (32—27 мм длины по латеральной поверхности), что, впрочем, может быть отнесено за счет их молодого возраста, имеют ряд признаков, на которых мы не можем здесь останавливаться, более свойственных скорее *Capra*, чем *Ovis*. Это обстоятельство в связи с сильно развитым, тормозящим бугром, в виде гребня выступающим над медиальной поверхностью кости, заставляет подозревать в этих костях остатки, может быть, даже *Capra sibirica*. Однако, неизвестность этого животного в настоящее время на Урале и отсутствие указаний на наличие остатков даже домашней козы в андроновской культуре заставляют быть особенно осторожным в определении по таким незначительным остаткам, не допуская более точного определения их, чем *Capra?*. То же самое, в общем, можно сказать и о двух других астрагалах (№№ 6 и 11), принадлежащих

O visan Capra. Они имеют длину по латеральной поверхности 35,5 мм. Несколько особняком стоит один крупный, но, к сожалению, поврежденный astragalus (№ 7)—*Capreolus an Capra*. Он характеризуется круто изогнутым и сильно выпуклым наружным краем задней суставной поверхности и глубокой, не прерывающей этой поверхности, кубоидальной ямкой.

У. 7.

Ovis aries L. juv.— череп и обломок левой горизонтальной ветви mandibulae, с еще непрорезавшимся m_3 .

У. 8.

Canis aff. familiaris L.— phalanx I, dig. III, ped. ant.

Это единственный остаток хищника. Наибольшая длина фаланги (35,5 мм) приближается к длине, соответствующей фаланге волка (№ 11, 133),¹ значительно превосходя домашнюю собаку— 28 мм (№ 1834),¹ но, как и у домашней собаки, наружная и внутренняя поверхности андроновской фаланги почти параллельны. Отсутствует довольно резкий перехват тела кости в области верхнего и нижнего эпифизов, вследствие их слабого развития. Нижняя треть передней поверхности заметно уплощена так же, как и соответствующая ей часть задней поверхности, которая у волка заметно выпукла. Наконец, вся суставная поверхность блока слабо развита и не заходит так далеко на обе поверхности, особенно на нижнюю, как у волка. Если этих признаков достаточно для распознавания интересующих нас остатков собаки и волка, то мы должны будем констатировать наличие в андроновское время очень крупной, по всей вероятности, домашней собаки.

Кости из впускных погребений.

У. 2. 1.

Ovis aries L.— кости левой задней ноги (o. pelvis, patella, tibia astragalus и calcaneus) и левой передней ноги (scapula, humerus, radius и ulna), возможно, одного, еще не старого неделимого (♀?).

Отсюда же происходит и нож с рукояткой из metacarpi dextr. (mtc. III + IV).

У. 4. 2.

Ovis aries L.— кости левой задней ноги (o. pelvis, femur, tibia astragalus и calcaneus).

В насыпи.

Bos taurus L.— левая половина mandibulae с полным зубным рядом,

У. 4.

кроме резцов, с обломанным proc. coronoideus.

В. Громов.

¹ Зоологический Музей Академии Наук СССР.

Череп бронзовой эпохи из могил по левым притокам реки Урал.

М. Н. Комарова.

Раскопки древних погребений по левым притокам реки Урала (см. стр. 172) дали некоторое количество черепов чело- века, правда, далеко не всегда хорошо сохранившихся, вслед- ствие хищнических раскопок и неблагоприятных почвенных условий. Безукоризненно сохранился всего только один череп. Все остальные имеют различные дефекты. Часть черепов можно было измерить лишь после тщательной реставрации. Некото- рые же поломанные черепа были сильно деформированы и, не смотря на то, что из отдельных осколков подобрались целые черепа, их не представилось возможным измерить. В конечном результате, пригодных для изучения оказалось 10 (5 мужских и 5 женских).

Череп К. I. 1. а взрослого мужчины лет 40 — 60 (*maturus*). Сохранилась только черепная крышка и нижняя челюсть (*calva*).

Череп К. I. 2. взрослого мужчины (*maturus*) лет 40 — 50. Этот череп имеет довольно хорошую сохранность (*cranium*). Поломана только правая височная кость.

Череп К. I. 3. а принадлежит старику (*senilis*). От черепа сохранилась черепная крышка с частью лицевого черепа.

Череп У. 8. а взрослого мужчины (*maturus*) лет 40 — 60. Сохранилась черепная крышка с частью основной кости и верхняя и нижняя челюсти.

Череп К. I. 1. в довольно юной женщины лет 15 — 20 (*juvenis*). Сохранилась только лобная кость с частью теменных и носо- вых костей.

Череп К. I. 3. в взрослой женщины (*maturus*) лет 50 — 60. От черепа сохранилась черепная коробка с частью лица (*calvaria*).

Череп К-с 2. а принадлежит молодой женщине лет 20 (*juvenis-adultus*). Сохранилась черепная коробка (*calvaria*); от лицевого черепа осталась верхняя челюсть.

Череп У. 6 взрослой женщины (*maturus*) лет 50 — 60. Сохра- нился полный череп без нижней челюсти (*calvarium*), со сле- дами небольшой посмертной деформации.

Череп У. 8. в взрослой женщины 40—60 лет (maturus). Сохранился полный череп без нижней челюсти (calvarium). Височная, носовые и часть небных костей поломана.

Череп У. 2.2 принадлежит мужчине лет 30—40 (adultus). Сохранность черепа полная.

Все исследованные черепа, за исключением одного (У. 2. 2), относятся по определению М. П. Грязнова к бронзовой эпохе. Череп У. 2.2 принадлежит скелету впускного погребения скифо-сарматской эпохи. В дальнейшем описании черепа рассматриваются в таком порядке: сначала мужские, а потом женские черепа бронзовой эпохи и в конце, отдельно, мужской череп скифо-сарматской эпохи.

Описание и измерения черепов сделаны методами, принятыми в Антропологической Лаборатории Ленинградского Гос. Университета.¹

Дуговые размеры черепа.

На основании размеров кривых и окружностей можно отметить, что мозговая часть описываемых черепов отличается

Таблица 1

	♂				♀					♂
	К. I. 1. а	К. I. 2	К. I. 3. а	У. 8. а	К. I. 1. в	К. I. 3. в	К-с 2. а	У. 6	У. 8. в	У. 2. 2
Горизонтальная кривая:										
1. общая длина	—	554	—	506	—	515	490	513	520?	513
2. лобная часть	—	266	—	270	—	250	222	240	250?	229
3. затылочная часть	—	288	—	236	—	265	268	273	270?	284
4. поперечная кривая	310?	324	—	320	—	312	304	303	316?	311
Сагиттальная кривая:										
5. общая длина	370	388	—	380	—	372	362	370	379	352
6. лобная часть	133	143	122	125	118	130	130	128	136	120
7. теменная часть	120	129	—	140	—	120	120	120	126	120
8. затылочная часть	117	116	—	115	—	122	121	122	117	112

¹ См. М. П. Грязнов и проф. С. И. Руденко.—Инструкция для измерения черепов и костей человека. Матер. по методологии археологической технологии, вып. V. Ленинград. 1925 г.

сравнительно большими размерами. При этом особое внимание обращают на себя относительно большие размеры кривых лобной части черепа. Так, например, в то время, как лобная часть горизонтальной окружности у них колеблется от 240—270 мм, у черепа У. 2.2 из впускного погребения равна только 229 мм.

Состояние швов и их аномалии.

Черепные швы сильно усложнены, особенно ламбдовидный, который у всех черепов отмечен последними номерами шкалы Broca.

Таблица 2

	♂				♀					У. 2.2.
	К. 1.1. а	К. 1.2	К. 1.3. а	У. 8. а	К. 1.1. в	К. 1.3. в	К-с 2. а	У. 6	У. 8. в	
Степень усложнения швов:										
1. Венечного	2	5	3	4	5	4	3	—	—	3
2. Сагиттального . . .	5	4	—	4	5	5	3	—	—	4
3. Ламбдовидного . . .	5	5	4	4	—	—	4	4	5	5
Исчезновение швов:										
1. Венечного	2	0	2	2	1	1	0	3	3	0
2. Сагиттального . . .	1	1	3	2	1	0	0	3	3	0
3. Ламбдовидного . . .	0	0	1	1	—	—	0	2	3	0
Вормиевы кости швов:										
1. Венечного	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Сагиттального ¹ . . .	0	0	0	2(1)	0	0	0	0	0	0
3. Ламбдовидного . . .	0	3(1)	—	0	—	—	3(1)	0	0	3(2)
Pterion ²	S. s. шир.	S. s. шир.	S. s. шир.	—	—	S. s. шир.	—	—	S. s. узк.	S. s. шир.

Менее усложнен сагиттальный шов и еще слабее венечный, как это и следовало ожидать. На некоторых черепках имеются добавочные вормиевы косточки.

¹ Цифра в скобках указывает количество, цифры вне скобок — размеры вормиевых косточек.

² S. s. шир. = Sutura sphenoparietalis широкий; S. s. узк. = Sutura sphenoparietalis узкий.

Главнейшие диаметры и форма черепа.

Череп хорошо развиты. Искусственно деформированных среди них не встречено. В горизонтальной проекции они имеют

Таблица 3

	♂				♀					♂
	K. I. 1. a	K. I. 2	K. I. 3. a	У. 8. a	K. I. 1. в	K. I. 3. в	K. c. 2. a	У. 6	У. 8. в	У. 2. 2
1. Наиб. прод. диам.	192	187	—	188	—	180	170*	181	184	177
2. Инионный прод. диам.	191	187	—	188	—	180	170*	174	180	177
3. Наиб. попер. диам.	127*	145	—	146?	—	134	136?	140	132*	150
4. Высота basilo-bregmatique.	—	134	—	—	—	—	132	132	—	133
5. Высота auriculo-bregmatique	—	126	119	115	—	115	108*	115	121	118
6. Ушной диам.	—	130	—	—	—	128	119	115	—	132
7. Черепной указ. I.	66,15*	77,53	—	77,66?	—	74,44	80,00**	77,35	71,74*	84,75
8. Черепной указ. II.	66,49*	77,53	—	77,66?	—	74,44	80,00**	80,46	73,33*	84,75
9. Высотно-прод. указ.	—	71,65	—	—	—	—	77,65**	72,93	—	75,14
10. Высотно - попер. указатель	—	92,41	—	—	—	—	97,06?	94,29	—	88,67
11. Смешанный поперечный указ.	—	82,03	—	—	—	—	87,06?	83,61	—	81,90
12. Форма черепа в горизонт. проекции ¹	Ов.	Ов.	Ов.	Ов.	—	Ов.	Ов.	Ром.	Ов.	Сф.
13. Выступание затылка ²	В.	В.	В.	В.	—	В.	В.	В.	В.	В.
14. Форма свода черепа ³	Св.	Св.	Св.	Св.	Св.	Св.	Св.	Кр.	Св.	Св.

очертания овоидной формы. Исключение представляет череп У. 6, лобная часть которого сужена, а теменные бугры довольно резко выдаются, вследствие чего череп приобретает очертания

¹ Ов. = Овоидная; Ром. = Ромбоидная; Сф. = Сфероидная.

² В. = Выступающий.

³ Св. = Сводчатая; Кр. = Крышеобразная.

Все числа, отмеченные одной звездочкой (*), несколько менее, а двумя (**) — несколько более действительных.

ромба. Затылок выступающий, т. е. линия контура при переходе от теменной части к затылочной преломляется и образует выступ. В поперечном сечении форма черепной крышки имеет очертания свода.

Имея довольно большой продольный диаметр и сравнительно небольшой поперечный, эти черепа принадлежат к долихоцефалическому или субдолихоцефалическому типам, что, повидимому, связано с сильным развитием лобной части и выступанием затылка.

Все черепа, на которых можно было взять соответствующие измерения по высотно-продольному указателю — ортоцефалы, а по высотно-поперечному — метрицефалы. Абсолютная высота черепа имеет средние размеры.

Что касается черепа из впускного погребения У.2. 2, то он довольно резко, хотя и не по всем признакам, отличается от черепов бронзовой эпохи. Так, у него ярко выражена брахицефалия. Вместе с тем и форма черепа в горизонтальной проекции довольно округлая, сфероидная. Абсолютная высота мозгового черепа не отличается от других, но вследствие относительно короткого продольного диаметра, он имеет большой высотно-продольный указатель и должен быть отнесен к высокоголовому (гипсицефалическому) типу. В то же время, при сравнительно большом поперечном диаметре, высотно-поперечный указатель довольно низок, и череп является низкоголовым (тапейноцефал).

Развитие гребней и отростков.

Надбровные дуги развиты нормально. У мужчин они или только доходят до середины орбиты, или немного заходят за середину ее. Значительно слабее они развиты у женщин. Надпереносье (*glabella*) выступает довольно сильно у черепов У.2. 2 и К. 1. 2, у остальных мужских черепов слабо выражено. У женских надпереносье выражено еще слабее. *Protuberantia occipitalis externa* развит слабо. Форма затылочного вала у всех черепов, кроме одного, прямая. У черепа У. 8. а линия затылочного вала имеет незначительный перелом. Что касается развития *processus styloideus*, там, где это возможно было определить, он развит сильно у мужчин и не развит у женщин.

Таблица 4

	♂				♀					♂
	К.1.1.а	К.1.2	К.1.3.а	У.8.а	К.1.1.в	К.1.3.в	К-с.2.а	У.6	У.8.в	У.2.2
Развитие надбровных дуг	1	2	2	2	2	1	0	1	1	2
Выступление надпереносья	3	4	3	3	3	1	2	2	2	4
Форма затылочного вала ¹	Пр.	Пр.	Пр.	Прел.	—	—	—	Пр.	Пр.	Пр.
Развитие protub. occ. externa.	1	2	1	2	—	—	0	1	1	1
Развитие processus styloideus ²	С. р.	—	—	—	—	—	Не р.	Не р.	—	С. р.

Затылочное отверстие.

Затылочное отверстие удалось измерить лишь на трех черепах. В двух случаях указатель его по шкале Вроса сред-

Таблица 5

	♀		♂
	К-с.2.а	У.6	У.2.2
Длина затыл. отверстия . .	37	33	38
Ширина затыл. отверстия .	30	28	32
Указатель затыл. отверстия	81,08	84,85	84,21
Добавочные сочленовные площадки	нет	нет	нет

ний и в одном малый, хотя и очень близкий к среднему. Добавочных суставных площадок для сочленения с epistropheus на затылочном отверстии нет.

¹ Пр. = Прямой; Прел. = Преломленный.

² С. р. = Сильно развит; Не р. = Не развит.

Лобная часть.

Абсолютные размеры лобной части черепа указывают на среднюю ширину лба. Что же касается относительных величин, то нужно заметить, что у нескольких плохо сохранившихся черепов поперечный диаметр взят с некоторой долей приближения, а потому и лобный указатель их является

Таблица 6

	♂				♀					♂
	K. I. 1. a	K. I. 2	K. I. 3. a	У. 8. a	K. I. 1. в	K. I. 3. в	K-с. 2. a	У. 6	У. 8. в	У. 2. 2
Наиб. ширина лба	107	124	110	114	—	121	114	107	110	120
Наим. ширина лба	99	99	99	100	92	105	95	90	97	97
Высота лба . . .	119	121	109	111	105	117	104	110	120	109
Указатель I ¹ . .	84,25?	85,51	—	78,08?	—	90,30	83,82?	76,43	83,33?	80,00
Указатель II ² . .	77,95?	68,28	—	68,49?	—	78,36	69,85?	64,29	73,48?	64,67
Указатель III ³ . .	89,47	84,62	89,34	88,80	88,98	90,00	80,00	80,88	93,75	90,83

неточным. Может быть этим и объясняется сравнительно сильная вариация I и II лобных указателей. Как один из характерных признаков рассматриваемой серии черепов, нужно отметить относительно сильную выпуклость лба одинаково характерную как для женских, так и для мужских черепов. Последнее не относится к черепу У. 2. 2, имеющему покатый лоб.

Главнейшие измерения и форма лицевого черепа.

Лицевая часть у большинства черепов сильно разрушена, а потому измерения диаметров лица или совсем нельзя было взять, или они были сделаны не вполне точно (У. 6). Переходя к рассмотрению размеров анатомического лица, необходимо

¹ Указатель I = (Наиб. шир. лба $\times$ 100 : наиб. попер. диам.).

² Указатель II = (Наим. шир. лба $\times$ 100 : наиб. попер. диам.).

³ Указатель III = (Высота лба $\times$ 100 : лобная часть сагит. дуги).

отметить, что высотные диаметры носо-подбородный и носо-альвеолярный сравнительно невелики, что дает представление о черепах, как о среднелицых, или даже по II лицевому указателю

Таблица 7

	♂				♀		♀
	К. I. 2	У. 8. а	К. I. 3. в	К. 2. а	У. 6	У. 8. в	У. 2. 2
Диаметр скуловой	147	—	143	—	128?	—	144
Диаметр носо-подбородный .	111	—	—	—	—	—	118
Диаметр носо-альвеолярный.	60	—	—	—	70?	66	66
Диаметр носо-основной . .	103	—	—	97	96?	—	102
Диаметр альвеоло-основной.	97	—	—	—	90?	—	98
Лицевой указатель I ¹ . . .	75,51	—	—	—	—	—	81,94
Лицевой указатель II ² . . .	40,81	—	—	—	54,69	—	45,83
Указатель прогнатизма . .	94,17	—	—	—	93,75	—	96,08
Форма лица ³	Эл.	Эл.	—	—	—	—	Ов.

зателю — широколицых. Череп К. I. 2 имеет довольно правильную удлинненно-эллипсоидную форму лица, что, повидимому, является характерным и для остальных черепов бронзовой эпохи. Что касается черепа У. 2. 2, то — он, в отличие от предыдущих, имеет овоидную форму лица. По I лицевому указателю он относится к группе мезопротопной, а по II указателю его можно отнести к группе широколицых (микрозем). По указателю прогнатизма, как первые, так и череп У. 2. 2 принадлежат к группе ортогнатных.

Носовая область.

Форма носового отверстия сердцевидная, или, как у черепа У. 8. а, грушевидная. Spina nasalis у черепа У. 8. а и У. 2. 2 сильно развита, меньше у черепа К. I. 2 и еще меньше у женского

¹ Лицевой указатель I = (носо-подбор. диам. $\times$ 100 : скул. диам.).

² Лицевой указатель I = (носо-альвеол. диам. $\times$ 100 : скул. диам.).

³ Эл. = Эллипсоидная; Ов. = Овоидная.

черепа У.8. в. Спинка носа у всех черепов притупленная. По носовому указателю 2 черепа, изученные в этом отношении, являются широконосыми. Один из них (У. 8. в.) имеет средние размеры как высоты, так и ширины носа, другой (К. I. 2) при

Таблица 8

	♂				♀				♂
	К. I. 1. а	К. I. 2	К. I. 3. а	У. 8. а	К. I. 1. в	К. I. 3. в	У. 6	У. 8. в	У. 2. 2
Высота носа	—	44	58	—	—	—	48	49	49
Ширина носа	—	25	—	—	—	—	—	26	23
Ширина носов. костей верхняя	—	9	14	—	8	14	10	10	11
Ширина носов. костей наименьшая	—	6	13	—	5	—	9	6	8
Ширина носовых костей нижняя	—	17	—	—	—	—	—	—	19
Высота носовых костей .	—	26	—	—	—	—	—	—	26
Носовой указатель . . .	—	56,82	—	—	—	—	—	53,06	46,94
Форма грушевидного отверстия	—	серд.	—	груш.	—	—	—	серд.	серд.
Подносовой край ¹ . . .	—	f. p.	—	an.	—	—	an.	in.	an.
Развитие spina nasalis .	—	3	—	4	—	—	—	2	4
Спинка носа ²	пр.	пр.	пр.	—	—	пр.	пр.	пр.	пр.

малой высоте имеет среднюю ширину носа. Будет ли широконосость характерна и для остальных черепов бронзовой эпохи, сказать трудно, так как соответствующие измерения на остальных черепах взять было нельзя.

Череп У.2. 2, наоборот, является узконосым (лепторин), чем он резко отличается от предыдущего.

Орбита.

Форма орбиты черепа К. I. 3. в и У. 2. 2. из впускного погребения округлая, для остальных угловатая. Край орбиты непостоянен — есть, как закругленный, так и притупленный

¹ f. p. = fossa prenasalis; an. = antropina; in = infantile.

² пр. = притупленная.

и даже в одном случае острый. Ширина междуорбитная довольно значительна, особенно у черепов К. 1. 2 и У. 2. 2. По глазнич-

Т а б л и ц а 9

	♂				♀					У. 2. 2
	К. 1. 1. а	К. 1. 2	К. 1. 3. а	У. 8. а	К. 1. 1. в	К. 1. 3. в	К-с. 2. а	У. 6	У. 8. в	
Ширина междуорбитная	—	27	23	—	—	—	—	22	25?	25
Ширина орбиты	—	42	39	—	—	41	—	37	37	41
Высота орбиты	—	32	34	—	—	33	—	29	31	33
Указатель орбиты	—	76.19	87.18	—	—	80.49	—	78.38	83.78	80.49
Форма орбиты ¹	угл.	угл.	угл.	—	—	ок.	—	угл.	угл.	ок.
Край орбиты ²	зак.	зак.	пр.	зак.	пр.	пр.	ос.	зак.	зак.	пр.
Sutura lacrimoethmoidalis	—	Дл.	—	—	—	—	—	—	—	—
Hamulus lacrimalis	—	нет	—	—	—	—	—	—	—	—

ному указателю четыре черепа, в том числе и У. 2. 2, низкоорбитные (хамеконхи по Broca) и два средне-орбитные (мезоконхи).

Верхняя челюсть.

Вследствие плохой сохранности черепов измерение и описание верхней челюсти было возможно сделать не на всех черепах. Пять черепов имеют форму неба параболоидную, с расходящимися альвеолярными дугами. У черепа У. 8. в форма неба ипсилоидная, с параллельными ветвями. Что касается размеров неба, то здесь необходимо отметить довольно значительную длину и ширину свода неба. Указатели неба вычислены лишь на трех черепах. Два из них являются широконебными (мегаземы по Broca) и один средненебный (мезозем). Fossa canina выражена умеренно и лишь у черепа У. 2. 2 она сильно развита.

¹ угл. = угловатая; ок. = округлая.

² зак. = закругленный; пр. = притупленный; ос. = острый.

Таблица 10

	♂		♀				♂
	К. I. 2	К. 8. а	К. I. 3. в	К-с. 2. а	У. 6	У. 8. в	У. 2. 2
Высота орбито-альвеол. . .	36	—	—	—	42	41	40
Ширина альвеол. дуги . .	59	64	—	60	59	67	60
Высота альвеол. дуги . . .	51	55	—	52	—	—	53
Длина свода неба	48	43	—	—	—	—	49
Ширина свода неба	40	33	—	35	—	—	39
Небный указатель	83.33	76.74	—	—	—	—	79.59
Fossa canina	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Форма неба ¹	пар.	пар.	—	пар.	пар.	ипс.	пар.
Небный шов ²	пр.	пр.	—	—	—	—	в. вп.

Таблица 11

	♂			
	К. I. 1. а	К. I. 2	У. 8. а	У. 2. 2
1. Длина челюсти	115	110	107	109
2. Сочленовная ширина	—	116	126	125
3. Гониальная ширина	—	113	112	103
4. Длина восходящей ветви	57	62	58	55
5. Ширина восход. ветви наименьшая	39	35	35	32
6. Ширина восход. ветви наибольшая	46	39	41	46
7. Сочленовная высота	39	33	31	34
8. Высота тела челюсти	30	28	28	27
9. Толщина тела челюсти	14	15	13	13
10. Дdiam. bimentaliere	—	49	49	47
11. Указатель (1) × 100 : (2)	—	94.83	84.92	87.20
12. Указатель (3) × 100 : (2)	—	97.41	88.89	82.40
13. Указатель ширины восход. ветви	68.42	56.45	60.34	58.18
14. Указатель толщины тела челюсти	46.67	53.57	46.43	48.15
15. Нижнечелюстная вырезка	2	3	1	2
16. Выступление подбородка	+ 2	+ 1	+ 1	+ 3

¹ пар. = параболоидная; ипс. = ипсилоидная.² пр. = прямой; в. вп. = выступает вперед.

Нижняя челюсть.

Нижняя челюсть сохранилась только у 4 черепов. Все они с небольшим или средним выступанием подбородка (по шкале Грязнова и Руденко +1 и +2). Череп У. 2. 2 выделяется по сильному выступанию подбородка (+3).

Зубы.

Аномалий в зубной формуле нет. Зуб мудрости у половины описываемых черепов вполне достиг размеров остальных

Таблица 12

	♂			♀					♂
	К.1.1.а	К.1.2	У.8.а	К.1.1.в	К.1.3.в	К.с.2.а	У.6	У.8.в	У.2.2
Зубная формула ¹ . . .	N	N	N	—	N	N	N	N	N
Зубной прогнатизм ² . .	—	Ор.	Ор.	—	Ор.	—	—	—	Ор.
Развитие зуба мудрости	3	3	3	2	3	—	2	2	2
Стертость зубов	3	2	2	2	2	0	2	—	2

коренных. Зубной и челюстной прогнатизм отсутствует, так что эти черепа можно отнести к группе ортогнатных. Стертость зубов умеренная — по шкале Броса №№ 2 и 3.

Общая характеристика.

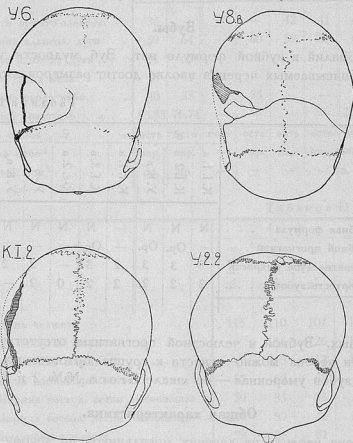
Серия черепов из древних могильников по левому берегу р. Урала сравнительно малочисленна, и черепа, как было уже отмечено, не всегда удовлетворительной сохранности, что не позволяет дать исчерпывающей характеристики расовых особенностей населения, оставившего после себя эти могилы. Тем не менее возможно все же дать краткую их характеристику.

Прежде всего отметим, что по черепному указателю исследованные черепа относятся к группе длинноголовых (долихо-

¹ N = нормальная.

² Ор. = ортогнат.

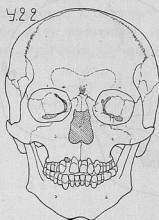
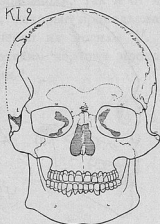
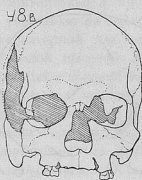
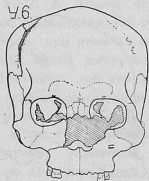
цефалы и субдолихоцефалы). В горизонтальной проекции для них характерна овоидная форма черепа. Лоб выпуклый, средней ширины. Затылок умеренно выступающий. По высотно-продольному и высотно-поперечному указателям черепа средне-высокоголовы.



1. Черепа бронзовой эпохи из могил по левым притокам реки Урала.

Лицо эллипсоидной формы. Челюстной прогнатизм не выражен. Что касается размеров лицевого черепа, то, к сожалению, хорошо сохранился только один череп. Для него, а также, повидимому, и для других характерны: малый носо-подбородный и носо-альвеолярный диаметры, при довольно сильно развитой и высокой лобной части черепа. Сравнительно большая ширина лица этого черепа, по всей вероятности, является индивидуальной его особенностью и не характерна для других.

По глазничному указателю черепа низкоорбитны или среднеорбитны. Межглазничное пространство довольно значительное. Форма орбиты скорее угловатая, чем округлая. Форма носа, там, где это можно было наблюдать, широкая и короткая, с притупленной спинкой. Небная область широкая и длинная,

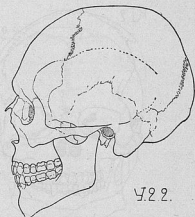
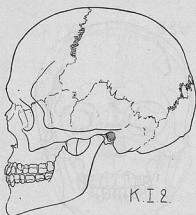
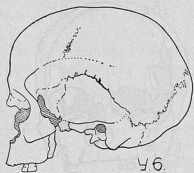


2. Черепа бронзовой эпохи из могил по левым притокам реки Урала.

с расходящимися альвеолярными дугами. Небный указатель высок, вследствие чего черепа следует отнести к группе широко- и среднебных. Fossa canina выражена умеренно. Нижняя челюсть, в связи с довольно большими размерами верхней челюсти, широкая и длинная, с небольшим или средним выступанием подбородка.

Все перечисленные особенности исследуемых черепов, в общих чертах, характерны для черепов древней длинно-

головой расы, населявшей в бронзовую эпоху обширные степные пространства. К сожалению, черепа бронзовой эпохи на территории нашего Союза весьма слабо изучены. Имеющийся скудный литературный материал,¹ часто не вполне точно датированный, не дает возможности составить ясного



3. Черепа бронзовой эпохи из могил по левым притокам реки Урала.

представления о расовом типе населения бронзовой эпохи. Необходим обширный и хорошо датированный материал, кото-

¹ См., например, Д. К. Третьяков. „Остатки скелетов из курганов на слободке Романовке в Одессе“. Записки Имп. Одесского Об-ва, т. XXXII, 1915 г.

Н. Д. Талько-Грынцевич. „Опыт физической характеристики древних восточных славян“. Сборник по славяноведению. III, Спб. 1909 г.

Д. Н. Анучин. „О черепах из курганов и могильников Изюмского у., Харьковской губ.“. Труды XII Арх. Съезда, т. I.

рого в настоящее время нет. Можно надеяться, что со временем этот материал будет, и тогда наша серия черепов получит должное освещение.

Совершенно иной характер, отличный от описываемых черепов бронзовой эпохи, имеет череп из впускного погребения У. 2. 2. Форма черепа в горизонтальной проекции округлая, сфеноидная. По головному указателю он настоящий брахицефал, при этом не обладает характерной для черепов бронзовой эпохи выпуклостью и большой высотой лобной кости. Наоборот, лоб его довольно покатый и средней высоты. Форма лица овоидная, при довольно широкой верхней части лица и узкой нижней. По I лицевому указателю он среднелицый, а по II — широколицый. Форма орбиты округлая. По орбитному указателю он низкоорбитный; по носовому указателю лепторин. *Fossa canina* сильно развита. Остальные признаки менее характерны.

Резко отличаясь, как от только что описываемых черепов бронзовой эпохи, так и от черепов скифской эпохи в южной России, которые принадлежат, повидимому, к длинноголовой расе, череп из могилы У. 2. 2 по ряду признаков близок к сарматским черепам прохоровских курганов Оренбургской губернии.¹

¹ См. С. И. Руденко. „Описание скелетов из прохоровских курганов“
Материалы по археологии России № 37. 1918 г.

Описание костей человека из древних могил на р. Урале.

М. П. Грязнов.

В могилах, раскопанных на р. Киргильде и реке Терекле,¹ были обнаружены остатки человека от 33 скелетов. Разрушительное действие времени, а, главным образом, неблагоприятные условия грунта и грабительские раскопки сильно отразились на сохранности костей. От некоторых скелетов осталось всего лишь по несколько поломанных и разрушившихся костей, совершенно непригодных для изучения. Полных скелетов почти нет. Из 25-ти скелетов взрослых индивидуумов (8 скелетов принадлежали индивидуумам, не достигшим зрелого возраста) только от 20-ти сохранилось хотя бы по несколько костей доступных для измерения. Скелеты эти следующие:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. К. I. 1. а. Мужчина 40 — 60 лет. ² | 10. У. 2. 2. Мужчина 30 — 40 лет. |
| 2. К. I. 6. в. Женщина (?) около 20 лет. | 11. У. 4. 2. Мужчина 30 — 40 лет. |
| 3. К. I. 2. Мужчина 40 — 50 лет. | 12. У. 4. 3. Женщина. |
| 4. К. I. 3. а. Мужчина старческого возраста. | 13. У. 5. Женщина 20 — 30 лет. |
| 5. К. I. 3. в. Женщина 30 — 40 лет. | 14. У. 6. а. Мужчина. |
| 6. К-с. 1. а. Мужчина. | 15. У. 6. в. Женщина 50 — 60 лет. |
| 7. К-с. 1. в. Женщина. | 16. У. 7. Мужчина. |
| 8. У. 1. Женщина. | 17. У. 8. а. Мужчина 40 — 60 лет. |
| 9. У. 2. 1. Мужчина. | 18. У. 8. в. Женщина 40 — 60 лет. |
| | 19. У. 9. а. Мужчина. |
| | 20. У. 9. в. Женщина. |

Большая часть исследованных скелетов относится к бронзовой эпохе, и только три из них ко времени более позднему. Эти три скелета происходят из впускных погребений курганов У. 2 и У. 4. Впускные погребения были бедны находками,

¹ См. выше, стр. 172.

² Определение возраста делалось по черепу совместно с М. Н. Комаровой (см. предыдущую статью М. Н. Комаровой о черепах).

вследствие чего определение их эпохи не может быть сделано точно. По всей вероятности, они принадлежат к скифосарматской эпохе, в которую широко практиковалось устройство бедных погребений в древних курганах.

Измерение костей произведено в Антропологической Лаборатории Ленинградского Университета. При измерении применялись методы, выработанные многолетней практикой лаборатории. Так как эти методы опубликованы в особой инструкции, то в настоящей статье нет надобности их указывать. Вся сложная работа по реставрации костей и их измерению произведена А. Т. Кузнецовой.

В антропологической литературе, скудной исследованиями скелетов металлических эпох, мы не находим описаний скелетов человека, относящихся к культурам бронзовой эпохи из близких к нам областей. Поэтому нет возможности произвести необходимые сравнения и соответствующие выводы, как это делалось при изучении элементов материальной культуры исследуемых погребений. Однако, кое-какие заключения можно попытаться вывести из сопоставления скелетов бронзовой эпохи со скелетами впускных погребений с одной стороны и со скелетами сарматской культуры, добытыми из Прохоровских курганов,² с другой стороны.

Кроме того, в 1925 г. мною были добыты кости двух скелетов из погребений Андроновской культуры в Барнаульском округе (дер. Клепикова в 80 км к югу от г. Барнаула). Эти кости, также измеренные А. Т. Кузнецовой, приводятся здесь для сравнения. (Кости из погребения 1 отмечены буквой а, из погребения 3 — буквой b).

Восстановление роста погребенных оказалось возможным не для всех исследованных скелетов, так как от некоторых из них не сохранилось ни одной длинной кости конечностей, на которых можно было бы измерить длину кости. Четырнадцать скелетов были представлены хотя бы одной хорошо сохранившейся костью, что дало возможность определения их

¹ М. П. Грязнов и проф. С. И. Руденко. Инструкция для измерения черепа и костей человека. Матер. по методол. археол. технологии, изд. Ин-том Археол. Технол., вып. V. Ленинград. 1925 г.

² См. С. И. Руденко. Описание скелетов Прохоровских курганов. Мат. по археологии России. № 37. Петроград. 1918 г.

роста. Рост определен по таблицам Мануврие и по формулам Пирсона для каждой кости по отдельности. Здесь же приводятся лишь средние величины, вычисленные на основании этих определений, причем в скобках, после № скелета, указано количество костей (вернее названий костей), послуживших для вычисления роста. Таким образом, вычисление роста мужчин из погребений бронзовой эпохи дало следующие результаты:

№№	Рост по Manouvrier	Рост по Pearson	Средний рост
1 (2)	166,1	168,4	167,3
3 (6)	163,9	163,3	163,6
4 (3)	168,3	166,1	167,2
6 (1)	166,6	167,8	167,2
16 (5)	170,5	169,5	170,0
17 (3)	170,3	169,4	169,7

Считая рост до 159,9 низким, от 160,0 до 164,9 — ниже среднего, от 165,0 до 169,9 выше среднего и от 170,0 и далее высоким, мы определим рост скелета № 3 ниже среднего, скелета № 16 высокий, а остальных выше среднего. В общем, можно считать рост исследуемых скелетов выше среднего.

Приблизительно таков же рост и скелетов из впускных погребений.

№№	Рост по Manouvrier	Рост по Pearson	Средний рост
9 (1)	167,7	171,3	169,5
10 (5)	163,7	162,9	163,3
11 (6)	169,8	171,6	170,7

Скелет № 10 имеет рост ниже среднего, № 9 выше среднего и № 11 высокий рост. Мужские скелеты Прохоровских курганов, по определению С. И. Руденко, имеют рост — один высокий (А), а другой ниже среднего (В).

Определение роста женщин сделано для пяти скелетов. Три из них оказались роста выше среднего (№№ 2, 13, 20)

и два высокого (№№ 5 и 18), считая все градации роста на 12 см ниже мужских.

№№	Рост по Manouvrier	Рост по Pearson	Средний рост
2 (2)	152,8	153,6	153,2
5 (3)	167,5	165,0	166,1
13 (3)	156,3	155,8	156,1
18 (2)	161,0	161,0	161,0
20 (6)	156,2	154,4	155,3

Рост женского скелета из дер. Клепиковой (а) имеет рост по Manouvrier 157,7, по Pearson 158,7, в среднем же 158,2, т. е. рост высокий. Следовательно, для женских скелетов характерен рост выше среднего или высокий. Все три женщины прохоровских курганов по С. И. Руденко имеют рост выше среднего. Таким образом следует отметить, что население, погребенное в исследованных могилах, имело в общем рост выше среднего, не отличаясь в этом отношении от народа, погребенного в прохоровских курганах и во впускных погребениях на р. Урале.

Грудина.

Грудная кость, вообще плохо сохраняющаяся, представлена только двумя экземплярами от мужских скелетов из погребений бронзовой эпохи. На них удалось сделать полностью следующие измерения:

	3	6
1. Полная длина	142	159
2. Длина manubrium	53	48
3. Наиб. ширина manubrium	58	57
4. Толщина manubrium	13	14
5. Длина corpus sterni	95	115
6. Наиб. ширина corpus sterni	35	37
а. Указ.: (6) при (1) = 100 . . .	24,7	23,3
в. Указ.: (6) при (5) = 100 . . .	36,8	32,2

Кроме того, на хорошо сохранившемся corpus sterni мужского скелета № 10 из впускного погребения У. 2.2 измерены длина (5) = 84 мм и ширина (6) = 38 мм. Таким образом, указатель формы этой кости (в) равен 45,2.

Ключица.

Таблица 1

К л ю ч и ц а	Бронзовая эпоха					Впускн.		Клепи- ково ♀ ь.
	♂			♀		♂		
	3	16	17	18	20	10	11	
1. Длина	141	160	160	140	136	150	153	—
2. Окружность	35	44	42	39	35	39	43	33
Указатель прочности .	24,8	27,8	26,3	27,9	25,7	26,0	28,1	—

Ключицы, сохранившиеся от трех мужских и двух женских скелетов бронзовой эпохи так же, как и от двух скелетов из впускных погребений, обладают сравнительно большой длиной—у мужчин большей, чем у женщин. Указатель прочности, вычисленный по формуле — $(\text{окружность}) \times 100 : (\text{длина})$, сильно варьирует. Он велик у мужчин № 16 и 11 и женщины № 18 и сравнительно мал у мужчины № 3.

Лопатка.

Хрупкие лопатки удовлетворительно сохранились только от двух скелетов, причем только на одной из них удалось сделать все нужные измерения.

	Бронз. эпоха 3.	Впускн. 10.
1. Длина	176	164
2. Ширина	109	—
3. Длина fossa infraspinata	132	124
Указ.: (2) при (3) = 100	82,6	—
4. Высота cavitas glenoidalis	44	37
5. Ширина " " " "	28	28
Указ.: (5) при (4) = 100	63,6	75,7
6. Угол scapulo spinal.	93°	92°

Обе лопатки массивные и имеют сравнительно крупные размеры, как длины, так и ширины. Указатель относительной длины fossa infraspinata (infraspinal-index), вычисленный для скелета № 3, сравнительно небольшой, в то время как на единственной женской лопатке из прохоровских курганов он

чрезмерно велик. На лопатке скелета № 10 указатель этот хотя и нельзя было точно вычислить, но можно предполагать, что он не уклоняется от обычной нормы.

Плечевая кость.

Таблица 2

Плечевая кость	Бронзовая эпоха							Впускн.	
	♂				♀			♂	
	3	4	16	17	5	18	20		
1. Наибольшая длина . .	323	332	350	337	334	337	303	311	341
2. Наименьшая окружн. .	66	64	70	65	65	65	60	65	69
Указатель прочности .	20,4	19,6	20,0	19,3	19,4	19,3	19,8	20,9	20,2
3. Высота carut.	54	55	55	54	44	54	41	50	51
4. Ширина „	44	49	50	46	40	46	37	—	47
Указатель „	81,5	89,1	90,9	85,2	90,9	85,2	90,2	—	92,2
5. Наибольшая ширина epicondyl.	64	60	73	68	60	68	58	69	68
6. Угол отклон. carut. .	40°	43°	38°	48°	56°	48°	39°	54°	48°
7. Угол расхожд. осей .	5°	4°	4°	7°	6°	7°	6°	7°	6°

Обладая сравнительно большой длиной, плечевые кости мужских и женских скелетов бронзовой эпохи имеют соответствующие размеры и наименьшей окружности. Вследствие этого, указатель прочности, вычисленный по формуле — (наим. окружность) $\times 100$: (наиб. длина), оказывается умеренным. Он колеблется в пределах от 19,3 до 20,4, обычных для современных европейских народов. У скелетов впускных погребений указатель прочности как будто несколько выше — 20,2 и 20,9. То же самое можно сказать и про скелеты прохоровских курганов. Высота головки плечевой кости у скелетов бронзовой эпохи значительно превосходит ширину, вследствие чего, указатель формы головки сравнительно невелик (81,5 — 90,9), в то время, как у единственного изученного в этом отношении скелета из впускного погребения он несколько выше и равен 92,2. Также высок этот указатель и на костях прохоровских курганов (91,0 — 96,6). Следует отметить сравнительно большие размеры ширины нижнего эпифиза плечевой кости у всех рассматриваемых скелетов.

Помимо указанных в таблице 2 измерений плечевой кости, обращалось внимание на характер локтевой впадины (*fossa olecrani*). Прободение *fossa olecrani*, встречающееся у примитивных рас на 50-и и более процентах всех костей, ни на одной из исследованных костей, как бронзовой эпохи, так и впускных погребений не наблюдалось. То же самое указывает С. И. Руденко для костей прохоровских курганов.

Лучевая кость.

Таблица 3

Лучевая кость	Бронзовая эпоха									Впускн.		Классификация
	♂					♀				♂		
	3	4	6	16	17	5	18	20	10	11		
1. Длина	244	—	—	262	—	—	—	231	262	251	—	
2. Передне-задн. диам.	17	18	18	19	17	18	19	16	18	18	17	
3. Поперечн. диам. .	13	13	14	15	13	11	13	10	11	13	11	
Указатель диафиза (3) при (2) = 100 .	76,5	72,2	77,8	79,0	76,5	61,1	68,4	62,5	61,1	72,2	64,7	
4. Высота изгиба диа- физа	5	7	—	3	6	—	—	4	6	4	—	
Указатель изгиба диафиза	2,1	—	—	1,1	—	—	—	1,7	2,3	1,6	—	

Лучевая кость, вследствие своего тонкого строения, в безупречном виде сохранилась от немногих скелетов. Только на пяти костях оказалось возможным взять полностью все необходимые измерения. Кроме того, на костях пяти других скелетов удалось сделать измерения диафиза и вычислить указатель диафиза. Указатель диафиза лучевой кости у мужских скелетов бронзовой эпохи колеблется в пределах от 72,2 до 79,0. У скелетов впускных погребений и скелетов прохоровских курганов он меньше (61,1 — 72,2). То же самое наблюдается и по отношению к костям женских скелетов. В то время как указатель костей бронзовой эпохи (считая и скелет из Клепиковой) = 61,1 — 68,4, кости прохоровских скелетов имеют указатель 55,6, 60,0 и 65,6, т. е. несколько меньше, чем у первых.

Таблица 4

Локтевая кость	Б р о н з о в а я э п о х а												Впускн. ♂	Клени- ково ♀ b
	♂						♀							
	1	3	4	14	16	17	5	13	18	20	10	11		
1. Наибольшая длина . . .	—	267	279	—	290	288	263	247	—	245	284	278	—	
2. Наименьшая окружность .	43	40	39	45	45	40	39	36	36	35	42	43	—	
3. Поперечн. диам.	22	21	19	19	23	22	18	19	20	18	19	24	17	
4. Передне-задн. диам. . . .	26	26	25	27	31	28	26	25	26	24	28	28	25	
Указатель платолении . . .	84,6	80,8	76,0	70,4	74,2	78,6	69,2	76,0	76,9	75,0	67,9	85,7	68,0	
5. Высота изгиба диафиза .	5	7	11	9	7	6	8	7	6	5	4	3	—	
Указатель изгиба диафиза	—	2,6	3,9	—	2,4	2,1	3,0	2,8	—	2,0	1,4	1,1	—	
6. Форма поверхн. incisura semilunaris ¹	Пол.	Пол.	Раз.	Раз.	Раз.	Раз.	Пол.	Раз.	Раз.	Спл.	Пол.	Пол.	Пол.	

¹ Раз. = раздельная; Пол. = полураздельная; Спл. = сплошная.

1 Раз. = раздельная; Пол. = полураздельная; Спл. = сплошная.

Локтевая кость.

Локтевая кость исследованных скелетов обладает сравнительно крупными размерами и крепким сложением. Изгиб диафиза ее умеренный, у скелетов бронзовой эпохи больше, чем у скелетов впускных погребений. Указатель изгиба диафиза, вычисленный по формуле — (высота изгиба диафиза) $\times 100$: (наиб. длина) — у первых колеблется в пределах от 2,0 до 3,9, в то время как у последних он равен 1,1 и 1,4. Указатель платолении сравнительно невелик, в среднем около 76 — 78. Эта цифра характерна для некоторых примитивных рас. Приблизительно такой же указатель имеют и скелеты прохоровских курганов.

Крестцовая кость.

Вследствие рыхлого строения крестцовая кость сохранилась плохо. Только на двух экземплярах можно было сделать измерения все полностью, на двух других взята только часть измерений.

Таблица 4

Крестцовая кость	Бронзовая эпоха			Впускн.
	♂		♀	♂
	3	4	5	10
1. Длина	118	120	110	115
2. Ширина	120	126	—	114
Указ.: (2) при (1) = 100 . . .	101,7	105,0	—	99,1
3. Глубина внутреннего изгиба . . .	16	—	27	19
Указ.: (3) при (1) = 100 . . .	13,6	—	24,5	16,5
4. Угол promontorium	59°	—	53°	58°

Все измеренные кости состояли из пяти позвонков. Обладая значительной длиной, они в то же время и широки. Вследствие этого, указатель формы крестцовой кости оказался умеренным. По шкале Turner обе кости бронзовой эпохи следует отнести по указателю к средним (subplatyhiERIC), а кость из впускного погребения к узким (dolichohieric), так же, как и крестцовую кость мужского скелета из прохоровских курганов.

Безымянная кость.

Таблица 5

Безымянная кость	Бронзовая эпоха					Впускн.	
	♂			♀		♂	
	3	4	17	5	20	10	11
1. Наибольшая длина	215	—	—	205	194	201	219
2. Наибольшая ширина	169	—	—	169	159	163	168
Указатель: (2) при (1)=100.	78,6	—	—	82,4	82,0	81,1	76,7
3. Ширина incisura ischiadica major	—	40	38	—	59	43	—
4. Глубина incisura ischiadica major	—	29	32	—	40	35	40
Указатель: (4) при (3)=100.	—	72,5	84,2	—	67,8	81,4	—
5. Высота foramen obturatorium	59	57	68	58	53	58	65
6. Ширина „ „	53	56	68	53	50	54	61
Указатель: (6) при (5)=100.	89,9	98,3	100,0	91,4	96,2	93,1	93,9

Безымянная кость также довольно плохо сохранилась. Из 7-ми сохранившихся костей на трех длину и ширину измерить не представилось возможным. Также и размеры седалищной вырезки (incisura ischiadica major) измерены не на всех костях. Что же касается формы и размеров foramen obturatorium, то все пять костей бронзовой эпохи имеют большие размеры как продольного, так и поперечного диаметров. Указатель формы foramen obturatorium высок и колеблется в пределах от 89,9 до 100,0. Приблизительно таков же этот указатель и у скелетов впускных погребений.

Таз в целом.

Вследствие неудовлетворительной сохранности костей, ни один из тазов скелетов бронзовой эпохи не удалось смонтировать. Только для мужского скелета № 10 из впускного погребения У. 2. 2. оказалось возможным смонтировать полный таз и сделать на нем следующие измерения:

1. Наибольший передне-задний диаметр	148
2. Поперечный диаметр	264
3. Наибольшая высота	213
Указатель: (3) при (2) = 100	80,7
4. Высота <i>spina iliaca anterior superior</i>	145
5. " <i>tuberculum pubis</i>	65
6. Расстояние между вершинами <i>sp. il. ant. sup.</i>	230
7. " " " <i>sp. il. post. sup.</i>	60
8. " " " <i>tuberculum pubis</i>	49
9. Высота <i>symphysis pubis</i>	42
Указатель: (9) при (8) = 100	87,8
10. Передне-задний диаметр I <i>apertura pelvis</i>	111
11. " " " II " "	108
12. Поперечный диаметр	113
Указатель: (10) при (12) = 100	98,2
13. Диаметр <i>promonto-subpubis</i>	128
14. Продольный диаметр <i>apertura pelvis</i>	110
15. Угол <i>sacro-pubis</i>	89°
16. Паховой угол	40°

Рассматриваемый таз является типично мужским. По указателю формы *apertura pelvis* он узкий (*dolichopellic*), вследствие сравнительно большого пер.-заднего диаметра *apertura pelvis* и сравнительно малого поперечного. Также характерны и внешние диаметры, особенно высота таза. Таз узкий и высокий как по абсолютным размерам, так и по высотно-поперечному указателю.

Бедренная кость.

При рассмотрении бедренных костей скелетов бронзовой эпохи (см. табл. 7 на стр. 250 — 251), обращает на себя внимание сильное развитие гребней и шероховатых мест для прикрепления мышц и общая массивность строения кости, при средней или несколько более средней наибольшей длине. Показательным в этом отношении является указатель прочности, вычисленный по формуле — [(нижн. пер.-задн. д.) + (нижн. поперечн. д.)] × 100: (длина в естеств. положении). У мужчин он

в среднем около 13,2, у женщин около 12,7. У скелетов впускных погребений и прохоровских курганов этот указатель несколько меньше. Уплощенность кости (index platimericus) в верхней части по шкале Bello или умеренная, или слабая. Указатель формы сечения диафиза (index pilastricus), вычисленный по формуле — (нижн. пер.-задн. д.) $\times$ 100: (нижн. поперечн. д.), колеблется в пределах обычных для современных европейцев. Шейка бедренной головки сравнительно длинная, как у европейцев (указатель длины шейки равен в среднем как у ♂, так и у ♀ 18,5). Угол, образованный осью шейки и осью кости, сравнительно не велик и равен, как у мужчин, так и у женщин приблизительно 123°.

Коленная чашечка.

Таблица 6

Коленная чашечка	Бронзовая эпоха								Впускн.		
	♂				♀				♂		
	6	14	16	17	8	12	18	20	9	10	11
1. Высота	47	48	49	51	37	42	42	38	41	42	42
2. Ширина	49	48	48	53	43	41	41	40	47	41	48
3. Толщина	24	24	23	25	20	22	20	20	21	22	24
Указатель: (2) при (1) = 100.	104,3	100,0	98,0	103,9	116,2	97,6	97,6	105,3	114,6	97,6	114,3

Все абсолютные размеры коленной чашечки (высота, ширина и толщина) велики, вследствие чего чашечка имеет вид очень крепкой, массивной кости. Ширина чашечки часто больше высоты, вследствие чего высотно-широтный указатель сравнительно велик (в среднем около 103, одинаково и у мужчин и у женщин). Приблизительно таковы же коленные чашечки и из впускных погребений. Они лишь немного меньше по высоте, вследствие чего и высотно-широтный указатель их, как будто, немного больше.

Таблица 7

Бедренная кость	Б р о н з а о в а я								э п о х а								В п у с к и			Класси- фика- ция ♀ а
	♂								♀								♂			
	1	3	4	6	14	16	17 ¹	19	2	7	5	8	13	18	20	9	10	11		
1. Наиб. длина	470	435	—	457	—	452	470	—	410	—	470	—	419	426	414	—	429	496	410	
2. Длина в естественн. положении	464	433	—	457	—	451	466	—	405	—	467	—	411	421	412	—	424	495	410	
3. Длина до вертела . .	447	422	—	440	472	437	—	—	385	—	444	—	394	403	395	—	405	470	395	
4. Наиб. окружность . .	93	91	94	96	—	88	95	91	81	81	88	85	81	82	80	89	88	93	75	
5. Передне-задн. diam.	29	30	31	31	38	26	31	30	25	26	29	24	26	28	25	27	29	30	25	
6. Поперечн. diam. . . .	30	29	30	31	29	30	32	28	27	25	29	29	29	26	26	29	30	30	27	
Указ. телострии	96,7	103,5	103,3	100,0	124,1	86,7	96,9	107,4	92,6	104,0	100,0	82,8	89,7	107,7	96,2	93,1	96,7	100,0	92,6	
Указ. прочности	12,7	13,6	—	13,6	—	12,4	13,4	—	12,8	—	12,2	—	13,3	12,8	12,4	—	13,8	12,1	12,7	
7. Верхн. пер.-задн. diam.	29	25	27	30	30	24	27	26	24	23	26	22	23	24	24	25	26	29	23	
8. „ поперечн. „	36	36	37	37	33	38	39	37	31	32	35	37	34	32	29	37	31	36	37	
Указ. платинерии	80,6	69,4	73,0	81,1	90,9	63,2	69,2	70,3	77,4	71,9	74,3	59,5	67,7	75,0	82,8	67,6	83,9	80,6	62,2	
9. Дл. collum femoris . .	83	75	—	85	—	86	—	—	76	—	87	77	83	73	76	—	79	90	70	
Указ. (9) при (2)=100	17,9	17,3	—	18,6	—	19,1	—	—	188	—	18,5	—	20,2	17,3	18,3	—	18,5	18,2	17,1	
10. Вис. collum femoris . .	35	35	36	34	37	39	—	33	31	—	32	31	32	30	26	30	34	37	30	
11. Шир. „ „	28	27	28	31	28	31	—	27	26	—	28	23	26	24	22	25	27	31	25	
Указ. (11) при (10)=100	80,0	77,1	77,8	91,2	75,7	79,5	—	81,6	83,9	—	87,5	74,2	81,3	80,0	84,6	83,3	79,4	83,8	83,3	
12. Вис. caput femoris . .	—	45	—	52	—	52	—	—	45	—	46	—	45	43	41	46	47	55	45	
13. Шир. „ „	—	45	—	51	—	50	—	—	45	—	46	43	44	43	41	46	47	53	44	
Указ. (13) при (12)=100	—	100,0	—	98,8	—	96,2	—	—	100,0	—	100,0	—	97,8	100,0	100,0	100,0	100,0	96,4	97,8	
14. Шир. нижн. концы . .	—	—	—	90	—	82	—	—	—	—	78	—	74	—	71	—	81	87	70	
15. Угол расхв. осей . . .	12°	11°	—	5°	—	8°	—	—	11°	—	9°	5°	17°	7°	8°	—	13°	8°	13°	
16. Угол отклонения са- put femoris	129°	123°	—	118°	—	120°	—	—	123°	—	120°	124°	124°	123°	121°	—	121°	126°	119°	
17. Trochanter tertius ² .	T	C.	C.	C.	C.	T.	C.	C.	C.+F.	C.	F.	T.	C.	C.	F.	—	T.	C.+F.	—	

¹ В области шейки и головке обеих костей (правой и левой) очень сильные² C. — Crista hypotrochanterica; F. — Fossa hypotrochanterica; T. — Trochanter III.

костные наросты.

Таблица 8

Большая берцовая кость	Бронзовая эпоха										Впускные			Капникова
	1	3	4 ¹	14	16	2	13	20	9	10	11			
1. Длина	370	361	—	—	382	323	350	344	385	356	388	340		
2. Передне-задн. диам.	36	36	38	43	43	28	32	31	34	35	39	32		
3. Поперечный диам.	—	24	23	25	25	21	20	22	24	25	23	23		
Указатель платикемии	—	66,7	60,5	58,1	58,1	75,0	62,5	66,7	70,6	69,4	60,0	71,9		
4. Наименьшая окружность	80	75	75	83	85	65	65	70	73	75	82	70		
Указатель прочности	21,1	20,8	—	—	22,3	20,1	18,6	20,4	19,0	21,1	21,1	20,6		
5. Угол ретроверсии	8°	4°	—	—	15°	5°	9°	7°	—	9°	15°	3°		
6. Угол наклона верхн. суст. площ.	5°	3°	—	—	8°	2°	6°	3°	—	7°	11°	0		
7. Угол расхождения осей	3°	2°	—	—	7°	3°	3°	4°	—	3°	4°	3°		

1 Большая и малая берцовые кости скелета № 4 задолго до его смерти были переломлены, после чего они неправильно срослись. Верхняя и нижняя части костей сдвинуты друг относительно друга и образуют небольшой угол, а на месте перелома образовались наросты костной ткани. Все это должно было сильно мешать при ходьбе.

Большая берцовая кость.

Изучая большую берцовую кость скелетов бронзовой эпохи, нельзя не отметить, что при массивном сложении и сильной уплощенности диафиза костей мужских скелетов, женские сравнительно легкого строения с весьма слабой уплощенностью диафиза. Index spemicus мужчин колеблется от 58,1 до 66,7, женщин — от 62,5 до 75,0. Еще резче разница наблюдается в указателе прочности: мужчины 20,1 — 22,3, женщины 18,6 — 20,4. Что же касается костей из впускных погребений и прохоровских курганов, то как те, так и другие являются как будто несколько менее массивными и менее уплощенными. Index spemicus их больше, а указатель прочности меньше. Угол наклона суставной поверхности и угол ретроверсии на костях бронзовой эпохи оказались сравнительно малыми (в среднем около 8° первый, и — 5° второй), как у современных европейских рас. У скелетов впускных погребений оба угла, как будто, несколько больше. То же самое можно наблюдать и на костях из прохоровских курганов.

Малая берцовая кость.

Таблица 9

	Бронзовая эпоха			Впускн. ♂ 11
	♂		♀ 20	
	3	4		
1. Длина	354	369	343	381
2. Наименьшая окружность	40	34	31	44

Сохранившиеся четыре экземпляра малой берцовой кости имеют средние размеры как длины, так и наименьшей окружности.

Таранная кость.

Из особенностей таранной кости следует отметить сравнительно большой угол отклонения caput tali, равный в среднем около 26° и приблизительно одинаковый у мужчин и у женщин. Вместе с тем велика и длина caput tali (у мужчин в среднем около 22 мм, у женщин — 20 мм). Интересно также отметить, что таранные кости из погребений бронзовой эпохи имеют заднюю ширину trochlea tali несколько меньшую, чем кости из впускных погребений и из прохоровских курганов. Особенно хорошо это заметно при сравнении не абсолютных чисел,

Таблица 10

Таранная кость	Б р о н з о в а я э п о х а											Впускные		
	♂						♀					♂		
	3	4	6	16	17	2	7	8	13	18	20	9	10	11
1. Длина	56	60	67	65	66	56	55	58	55	55	55	58	59	62
2. Высота	32	34	37	37	35	33	32	33	33	32	31	30	34	38
Указатель: (2) при (1) = 100. . .	57,1	56,7	55,2	56,9	53,0	58,9	58,2	56,9	60,0	58,2	56,4	51,7	57,6	61,3
3. Длина trochlea tali	34	35	37	38	37	36	34	28	31	32	31	36	37	40
4. Задняя ширина trochlea tali . . .	26	27	26	27	26	25	25	24	25	25	25	24	25	25
Указатель: (4) при (3) = 100. . .	76,5	77,1	70,3	71,1	70,3	69,4	73,5	85,7	80,7	78,1	80,7	66,7	67,6	62,5
5. Передняя ширина trochlea tali . .	31	30	30	33	33	28	29	28	31	29	30	28	32	34
Указатель: (5) при (3) = 100. . .	91,2	85,7	81,1	86,8	89,2	77,8	85,3	100,0	100,0	90,6	96,8	77,8	86,5	85,0
Указатель: (4) при (5) = 100. . .	56,5	57,5	53,1	50,0	51,0	52,1	56,8	54,6	58,1	54,4	58,1	47,1	48,1	49,0
6. Полная ширина trochlea tali . . .	48	47	49	54	51	48	44	44	43	46	43	51	52	51
Указатель: (6) при (1) = 100. . .	85,7	78,3	73,1	83,1	77,3	85,7	80,0	75,9	78,2	81,8	78,2	87,9	88,1	82,3
7. Длина carpi tali	20	22	24	21	22	18	17	21	20	21	21	21	18	21
8. Угол отклонен. carpi tali	24°	—	26°	29°	24°	30°	22°	29°	25°	31°	23°	27°	28°	25°
9. Угол скрученн. " "	23°	—	44°	25°	20°	22°	31°	45°	33°	25°	29°	38°	32°	20°

а указателей. В то время, как указатель отношения задней ширины *trochlea tali* к его длине на таранных костях бронзовой эпохи колеблется в пределах от 69,4 до 85,7, на костях впускных погребений и прохоровских курганов он меньше — от 62,5 до 73,2 (первые 62,5 — 67,6, вторые — 63,2 — 73,2). Еще резче эта разница выступает при сравнении указателя отношения задней ширины *trochlea tali* к его полной ширине. Для костей бронзовой эпохи он равен 50,0 — 58,1, а для впускных погребений и прохоровских курганов 47,1 — 49,0 (первые 47,1 — 49,0, вторые 47,2 и 47,9).

Пяточная кость.

Исследованные скелеты бронзовой эпохи отличаются очень крупными размерами пяточной кости (см. табл. 12 на стр. 256). При сравнительно большой длине, они в то же время очень широки, вследствие чего указатель ширины пяточной кости сравнительно велик и равен в среднем около 55,0 (52,2 — 59,0). Пяточные кости из впускных погребений и прохоровских курганов также имеют большие размеры в длину, но они несколько уже, имея соответствующий указатель в среднем около 52,0 (50,6 — 53,8). Следует еще отметить как у тех, так и других сравнительно длинную и узкую пятку. Указатель отношения длины пятки к длине всей кости велик, а указатель отношения наименьшей ширины пятки также к длине кости сравнительно мал.

Ладьевидная кость.

Таблица 11

Ладьевидная кость	Бронзовая эпоха								Впускн.	
	♂				♀				♂	
	3	16	17	8	13	18	20	10	11	
1. Наименьшая толщина.	11	9	12	9	9	11	9	10	12	
2. Наибольшая толщина.	18	22	25	19	18	18	19	20	24	
3. Большая ось <i>facies artic. post.</i>	27	31	32	27	27	26	28	28	32	
4. Малая ось <i>facies artic. post.</i>	22	24	23	21	23	23	20	20	24	
Указатель: (4) при (3) = 100. . .	81,5	77,4	71,9	77,8	85,2	88,5	71,4	71,4	75,0	
5. Форма <i>facies artic. post.</i> ¹	Я.	Кв.	Пр.	—	Кв.	Кв.	Пр.	Пр.	Пр.	

¹ Я. = Яйцевидная; Кв. = Квадратная; Пр. = Продолговатая.

Таблица 12

Пяточная кость	Б р о н з о в а я з п о х а												Впускн.		
	♂												♀		
	♂												♀		
	1	3	4	6	16	17	5	7	8	12	13	15	18	20	♂
	1	3	4	6	16	17	5	7	8	12	13	15	18	20	♂
1. Длина	80	82	84	86	83	92	79	77	74	82	72	74	75	73	80 83 91
2. Задняя ширина	38	32	40	41	43	36	33	34	31	—	—	33	—	32	38 38 41
Указ.: (2) при (1) = 100	47,5	39,0	46,7	47,7	51,8	39,1	41,8	44,2	41,9	—	—	44,6	—	43,8	47,5 45,8 45,1
3. Ширина по середине	43	44	48	45	49	48	42	43	39	—	41	43	—	40	43 44 47
Указ.: (3) при (1) = 100	53,8	53,7	57,1	52,3	59,0	52,2	53,2	55,8	52,7	—	56,9	58,1	—	54,7	53,8 53,0 51,7
4. Длина sustentaculum tali.	13	13	20	14	14	15	14	12	12	13	13	14	—	11	13 16 14
5. Длина пятки	51	60	61	59	60	66	55	56	51	59	52	53	50	52	57 58 66
Указ.: (5) при (1) = 100	63,8	73,2	72,6	68,6	72,3	70,7	69,6	72,7	68,9	72,0	72,2	71,6	66,7	71,2	71,3 69,9 72,5
6. Наим. ширина пятки	23	26	26	29	31	27	26	25	23	23	—	24	—	24	26 30 32
Указ.: (6) при (1) = 100	28,8	31,7	31,0	33,7	37,4	29,4	32,9	32,5	31,1	28,1	—	32,4	—	32,9	32,5 36,1 35,2
7. Наиб. высота пятки	45	45	45	51	50	52	53	44	45	48	—	43	47	42	46 53 48
Указ.: (7) при (1) = 100	56,3	54,9	53,6	59,3	60,2	56,5	67,1	57,1	60,8	58,5	—	58,1	62,7	57,5	57,5 63,9 52,8
8. Форма facies articularis anter. et media ¹	Сам.	Сл.	Сл.	Пох.	Пох.	Сл.	Сл.	Сл.	Сам.	Сл.	Сл.	Сл.	Сл.	Сл.	Сам. Сам. Сам.

¹ Сл. = Слитные; Пох. = Полулитные; Сам. = Самостоятельные.

Для ладьевидных костей исследованных скелетов характерны крупные размеры всех измеренных диаметров, особенно внутренней (наибольшей) толщины *tuberositas scaphoidalis*. Форма *facies articularis* — преимущественно продолговатых, округлых очертаний, с обычным для большинства рас указателем (в среднем около 77,0).

При рассмотрении отдельных костей скелетов бронзовой эпохи отмечалось, что они отличаются сравнительно крепким сложением, при длине несколько более средней. Более массивными, с сильно развитыми гребнями и местами для прикрепления мышц, являются кости нижних конечностей, особенно, кости стопы, имеющие крупные размеры как длины кости, так и толщины их и сильно развитые *tuberositas*. Это свидетельствует о прекрасно развитой мускулатуре ног, что могло быть лишь при постоянном их упражнении. Надо думать, что населению, погребенному в исследованных могилах, приходилось много ходить и, по всей вероятности, образ его жизни был бродячий. Что касается расовых особенностей изучаемых скелетов, то, ввиду малочисленности последних, трудно сказать сейчас что-либо определенное.

По ряду признаков скелеты из впускных погребений отличаются от таковых же бронзовой эпохи и очень близки к скелетам прохоровских курганов, исследованных С. И. Руденко. Скелеты впускных погребений и прохоровских курганов, особенно мужские, обладали менее развитой мускулатурой ног, вследствие чего кости нижних конечностей менее массивны, а гребни и *tuberositas* на них не достигают такого развития, как у скелетов бронзовой эпохи. С. И. Руденко предполагает, что население, погребенное в прохоровских курганах, вело скорее сидячий или кочевой образ жизни, нежели бродячий. То же следует сказать и о погребенных во впускных погребениях, раскопанных на р. Урале.



О Г Л А В Л Е Н И Е.

	Стр.
Самойлович, А. О слове „казак“	5
Руденко, С. Пропорции тела западных казаков	17
Баронов, С. Ф. К изучению конституциональных особенностей казаков.	60
Фиельструп, Ф. Скотоводство и кочевание в части степей Западного Казакстана	78
Глухов, А. Н. Зимнее жилище актюбинских и адаевских казаков .	108
Шнейдер, Е. Р. Казакская орнаментика	135
Грязнов, М. П. Погребения бронзовой эпохи в Западном Казакстане	172
Комарова, М. Н. Черепа бронзовой эпохи из могил по левым притокам р. Урала	222
Грязнов, М. П. Описание костей человека из древних могил на р. Урале	238